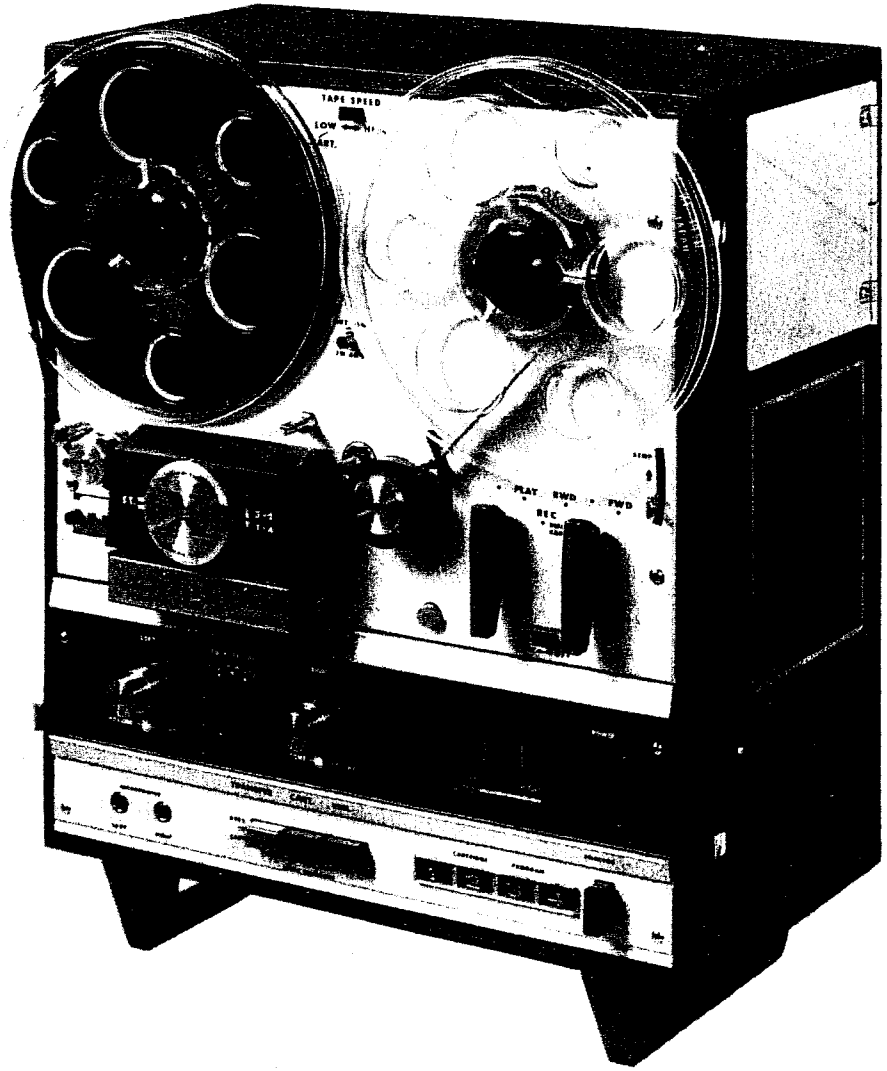


AKAI X-1800SD

BETRIEBS ANWEISUNGEN

Kreuzmagnetfeld-Tonkopf
Vier Geschwindigkeiton
Stereo-Tonbandgerät

NOTICE D' INSTRUCTION

Magnétophone à tête à champs
croisé et
4 pistes stéréophonique

MANUAL DE INSTRUCCION

Cabeza de campos transversales
Grabadora de cinta estereofonica
de cuatro pistas

▷ INHALTSTABELLE

I. ALLGEMEINE AUSKUNFT

I. ALLGEMEINE AUSKUNFT

1. EINZELA NGABEN 2
2. BEDIENUNGSKNÖPFE 3
3. KREUZMAGNETFELD-TONKOPF 5
4. STROM UND HERZUMWANDLUNG 6
5. AUSWAHL DER TONBANDGESCHWINDIGKEITEN 7
6. WIEDERGABE ÜBRE ZUSÄTZLICHE LAUTSPRECHER 8
7. BEDIENUNGSVORSICHTSMASSREGELN 9

II. AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

1. SPUREN STEREO/MONOSYSTEM 10
2. DAS TONBAND EINFÄDELN 11
3. STEREO-WIDERGABE 11
4. AUTO-SPIELENDUNG/SPIELANHALT 12
5. AUGENBLICKLICH SPIELANHALTKONTROLLE 12
6. STEREO-AUFNAHME 13
7. STEREO RUNDFUNKAUFNAHME 14
8. STEREO-PLATTENSPIELER AUFNAHME 14
9. MONOAUFNAHME AUF SPUR 1. UND 4 14
10. MONOAUFNAHME AUF SPUR 3. UND 2 15
11. MONOWIEDERGABE 16
12. TONBAND LÖSCHEN 17
13. SCHNELL-VOR/RÜCKLAUF 17
14. MITHÖREN 17
15. REINGUNGSKOPF 18
16. ENTMAGNETISIERUNG DES KOPFES 20
17. TONBANDVERVIELFÄLTIGUNG 20
18. DIN (EINE MEHRFACHSCHALTUNG) STECKDOSE 21
19. TONBANDREINIGER 21

III. AUFNAHME UND WIDERGABE MIT 8 SPUREN STEREO BANDPATRONE

1. 8 SPUREN STEREO-SYSTEM 22
2. PATRONE-ANBRINGEN 22
3. 8 SPUREN STEREO-WIEDERGABE 23
4. 8 SPUREN STEREO-AUFNAHME 24
5. MITHÖREN 24

IV. KONVENTION ELLES TONBAND AUF BANDPATRONE UMSPIELEN 25

V. ZUBEHÖR

1. WAHLZUBEHOR 27
2. NORMALER ZUBEHÖR 28
3. STEREO LAUTSPRECHERSYSTEME 29

▶ TABLE DES MATIERES

I. INFORMATION GENERALE

1. Spécifications 3
2. Nomenclature . . . . .
3. Tête à champs croisé 5
4. Changement de période du secteur 7
5. Sélection des vitesses de bande 10
6. Reproduction utilisant haut-parleur externe 11
7. Précaution d'opération 11

II. ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

1. Système stéréo/monaural 4 pistes 15
2. Chargement de la bande 17
3. Reproduction stéréo 17
4. Arrêt automatique 19
5. Arrêt instantané 19
6. Enregistrement stéréo 21
7. Enregistrement à partir d'un récepteur stéréophonique 23
8. Enregistrement à partir des disques stéréo 23
9. Enregistrement monaural sur les pistes 1 et 4 23
10. Enregistrement monaural sur les pistes 3 et 2 25
11. Reproduction monaruale 27
12. Effacement de la bande 29
13. Marche avant rapide et rembobinage 29
14. Contrôle d'écoute 29
15. Nettoyage des têstes 31
16. Démagnétisation des têtes 33
17. Duplication de la bande 34
18. Prise DIN 35
19. Nettoyage de la bande 35

III. ENREGISTREMENT/REPRODUCTION AVEC CARTOUCHE STEREO SUR 8 PISTES

1. Système stéréo sur 8 pistes 37
2. Chargement du cartouche 37
3. Reproduction stéréo sur 8 pistes 39
4. Enregistrement stéréo sur 8 pistes 41
5. Contrôle d'écoute 41

IV. TRANSFERT DE LA BANDE A VOVINE CONVENTIONNELLE A LA BANDE DE CARTOUCHE 43

V. ACCESSOIRES

1. Accessoires facultatifs 47
2. Accessoires garnis 48
3. Systèmes de haut-parleur stéréo 49

▩ CONTENIDO

I. INFORMACION GENERALES

1. ESPECIFICACIONES 4
2. MANEJO 5
3. CABEZA DE CAMPOS TRANSVERSALES 8
4. CAMBIO DE VOLTAJES Y CICLOS 10
5. SELECCION DE VELOCIDADES 12
6. REPRODUCCION MEDIANTE EL EMPLEO DE ALTAVOCES SUPLEMENTARIOS 14
7. PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO 14

II. GRABACION Y REPRODUCCION EN CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

1. SISTEM DE 4 PISTAS ESTEREO-MONOFONICO 17
2. COLOCACION Y CARGA DE LA CINTA 20
3. REPRODUCCION ESTEREOFONICA 20
4. DETENCION AUTOMATICA DE LA CINTA 22
5. DETENCION INSTANTANEA DE LA CINTA 22
6. GRABACION ESTEREOFONICA 24
7. GRABACION DEL SONIDO DE UN PROGRAMA DE RADIO ESTEREOFONICO 26
8. GRABACION DEL SONIDO DE UN DISCO ESTEREOFONICO 26
9. GRABACION MONOFONICA EN LAS PISTAS No.1-4 26
10. GRABACION MONOFONICA EN LAS PISTAS No.3-2 28
11. REPRODUCCION MONOFONICA 30
12. BORRADURA DE LA CINTA 32
13. AVAMCE RAPIDO Y REBOBINADO 32
14. MONITORING 32
15. LIMPIEZA DE LAS CABEZAS 33
16. DESMAGNETIZACION LAS CABEZAS 36
17. PARA COPIAR EN LA CINTA 36
18. JACK DIN (CONEXIONES MULTIPLES EN UNO) 38
19. LIMPIADOR DE CINTA 38

III. GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARTUCHO ESTEREO DE 8 PISTAS

1. SISTEMA ESTEREO DE 8 PISTAS 40
2. COLOCACION Y CARGA DEL CARTUCHO 40
3. REPRODUCCION ESTEREOFONICA EN 8 PISTAS 42
4. GRABACION ESTEREOFONICA EN 8 PISTAS 44
5. MONITORING 44

IV. REGISTRO DEL SONIDO DE CARRETE A CARTUCHO 46

V. ACCESORIOS

1. ACCESORIOS OPCIONALES 49
2. ACCESORIOS NORMALES 50
3. SISTEMAS DE ALTAVOCES ESTEREO 51

▷=Deutsche ▶=français ▩=español

1. EINZELANGABEN

Bandgeschwindigkeiten	:	Spule . . . . . 1-7/8, 3-3/4, 7-1/2 und 15 ips.
		Patrone . . . . . 3-3/4 ips.
Tonhöheschwankungen	:	Spule . . . . . weniger als 0,12% (Effektivewert) bei 7-1/2 ips.
		weniger als 0,15% (Effektivewert) bei 3-3/4 ips.
		weniger als 0,20% (Effektivewert) bei 1-7/8 ips.
		Patrone . . . . . weniger als 0,25% (Effecktivewert)
Frequenzansprechung	:	Spule . . . . . 30-23.000Hz±3db bei 7-1/2 ips.
		30-18.000Hz±3db bei 3-3/4 ips.
		30- 9.000Hz±3db bei 1-7/8 ips.
		Patrone . . . . . 50-17.000Hz±3db
Signal zu Geräuschverhäl tnis	:	Splue . . . . . besser als 50db
		Patrone . . . . . besser als 45db
Eingangsleistung	:	Mik . . . . . mehr als 0.5 mV
		Linie. . . . . mehr als 60 mV
Leistungsabgabe	:	6W maximum pro Kanal als Musikleistung, Total 12W
Ausgleich	:	Richtiger Ausgleich für Wiedergabe von Bändern nach NAB-Norm bespielt.
Aufnahmeniveauanzeiger	:	Decibelmesser
Aufnahmesystem	:	Spule . . . . . 4 Spuren Stereo/Monoaural, KREUZAMGNETFELD VORSPANNUNGSYSTEM
		Patrone 8 Spuren Stereo-System
Schnell Vor/Rücklaufdauer	:	Spule . . . . . 150 Sekunden für 1200ft bei 50Hz
		120 Sekunden bei 60Hz
Maximalaufnahmefähigkeit	:	Spule . . . . . 8 Stunden Monoaufnahme bei 1-7/8 ips. (1200ft)
		4 Stunden Stereo-Aufnahme bei 1-7/8 ips.
		Patrone . . .. 40 Minuten Stereo-Aufnahme (200ft Patronenband)
Maximalspulengrösse	:	Spule . . . . . 7" Spule
Motor	:	2 Geschwindigkeiten Drehstrommotor
Lautsprecher	:	zwei 4" Lautsprecher
Transistoren	:	19 Transistoren
		13 Dioden
Leistungsquelle	:	Wechselstrom 100-240V, 50/60Hz
Leistungsverbrauch	:	100 VA
[illegible]	:	378 × 338 × 239mm
Gewicht	:	17 Kg.

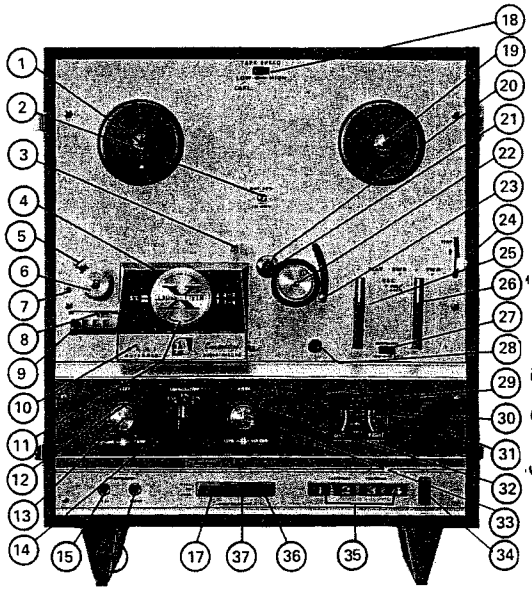
1. SPECIFICATIONS

Vitesse de la bande	:	Bobine . . . . . 4,75, 9,5 et 19cm/sec. 38cm/sec. est également possible avec l'adapteur Cartouche . . . 9,5cm/sec.
Wow & flutter (reproduction seulement)	:	Bobine . . . . . inférieur à 0,18% RMS en 19cm/sec. inférieur à 0,30% RMS en 9,5cm/sec. inférieur à 0,45% RMS en 4,75cm/sec. Cartouche . . . inférieur à 0,25% RMS
Courbe de réponse	:	Bobine . . . . . 19 cm/sec. 30-23 000 cps ±3db 9,5 cm/sec. 30-18 000 cps ±3db 4,75 cm/sec. 30- 9 000 cps ±3db Cartouche . . . 50-15 000 cps ±3db
Distorsion	:	Bobine . . . . . supérieur à 50db Cartouche . ... supérieur à 45db
Niveau d'entrée	:	Mic . . . . . supérieur à 0,5 mV Ligne .. . . . . supérieur à 60 mV
Puissance de sortie	:	6W maximum par chaque canal à puissance musicale, total 12W
Egalisation	:	Egalisation correcte pour reproduction des bandes enregistrées suivant la courbe NARTB
Indication de niveau d'enregistrement	:	VU mètre
Système d'enregistrement	:	Bobine . . . . . Système mono/stéréo, champs croisé 4 pistes Cartouche . . . Système 8 pistes
Avant rapide et rembobinage	:	Bobine . . . . . 150 sec. par une bande de 370m secteur 50 cycles sec. 120 sec. pour une bande de 370m secteur 60 cycles sec.
Capacité d'enregistrement	:	Bobine . . . . . 8 heures d'enregistrement avec la bande 370m à 4,75 cm/sec. 4 heures d'enregistrement avec la bande 370m à 9,5 cm/sec. Cartouche . . . 40 minutes, stéréo avec la cartouche de 60m à 9,5 cm/sec.
Grandeur maximum de la bobine	:	Bobine . . . . 18,5 cm
Moteur	:	Moteur à induction 2 vitesses
Haut-parleur	:	2 10cm-haut-parleurs
Transistor	:	19 transistors 13 diodes
Alimentation	:	100 à 240 Vots, 50/60 cycles
Consommation	:	60 VA
Dimensions	:	Hauteur 378, largeur 338, profondeur 238 mm
Poids	:	17 KGS

1. ESPECIFICACIONES

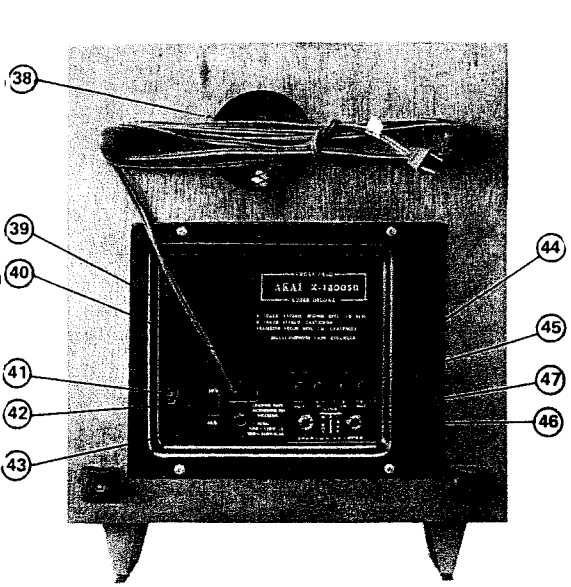
Velocidades de la Cinta	:	Carrete . . . . . 1-7/8, 3-3/4, 7-1/2 y 15 pps
		Cartucho . . . . 3-3/4 pps
Wow y Flutter	:	Carrete . . . . . Menos de 0,12% RMS a 7-1/2 pps
		Menos de 0,15% RMS a 3-3/4 pps
		Menos de 0,20% RMS a 1-7/8 pps
		Cartucho . . . . Menos de 0,25% RMS
Respuesta de Frecuencia	:	Carrete . . . . . 30 a 23.000 cps ±3 db a 7-1/2 pps
		30 a 18.000 cps ±3 db a 3-3/4 pps
		30 a 9.000 cps ±3 db a 1-7/8 pps
		Cartucho . . . . 50 a 17.000 cps ±3 db
Relación Señal-Ruido	:	Carrete . . . . . Mejor que 50 db
		Cartucho . . . . Mejor que 45 db
Nivel de Entrada	:	Mic. . . . . Más de 0,5 mV
		Línea . . . . . Más de 60 mV
Potencia de Salida	:	6 W al máximo cada canal en Potencia Musical, 12 W en total.
Equilibrio	:	Correcto equilibrio para la reproducción de las cintas grabadas en la curva NARTB.
Indicadores del Nivel de Grabaciones	:	2 UV metros
Sistema de Grabación	:	Carrete . . . . . 4 pistas estereo-monofónicas, polarización por CAMPOS TRANSVERSALES
		Cartucho . . . . Sistema estereofónico en 8 pistas
Tiempo Necesario para el Avance Rápido y Rebobinado	:	Carrete . . . . . 150 seg. (con la cinta de 1.200 pies a 50 ciclos)
		120 seg. (con la cinta de 1.200 pies a 60 ciclos)
Duración Máxima de Grabación	:	Carrete . . . . . 8 horas mono a 1-7/8 pps con la cinta de 1.200 pies)
		4 horas estéreo a 1-7/8 pps
		Cartucho . . . . 40 minutos estéreo (con la cinta en cartucho de 200 pies)
Medida Máxima del Carrete	:	Carrete . . . . . Carrete de 7"
Motor Usado	:	Motor de inducción de 2 velocidades
Altavoces	:	2 altavoces de 4"
Transistores Usados	:	19 transistores
		13 díodos
Potencial	:	100-240 V CA, a 50/60 ciclos
Consumo de Energía	:	60 VA
Dimensiones	:	15" (alto)x 13-1/2" (ancho) x 9-1/2" (fondo) (378 (alto) x 338 (ancho) x 238 (fondo) mm)
Peso Neto	:	37,4 lb (17kg)

2. BEDIENUNGSKNÖPFE



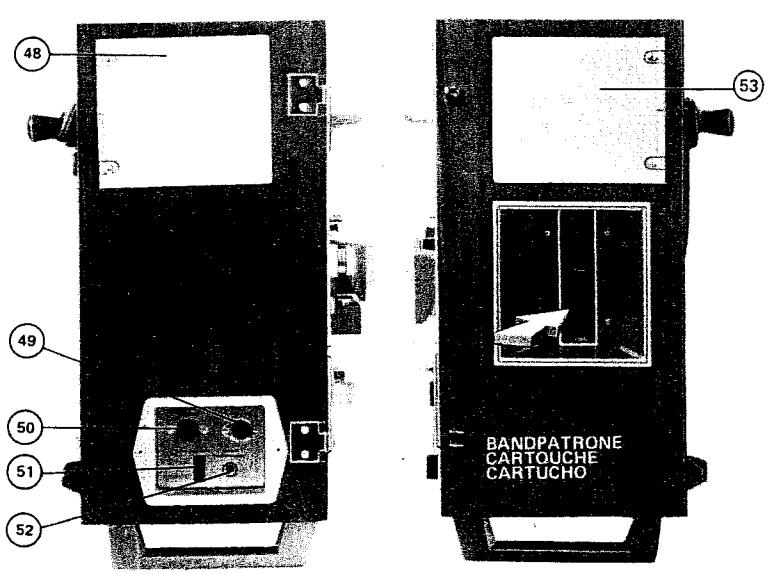
1. Versorgerachse
2. Hertzumformungsschalter
3. Antriebaufsatzrad Aufbewahrung
4. Kopfabdeckungsplatte A
5. Bandreiniger
6. Bandführung
7. Zahlfreigebeknopf
8. Zählwerk
9. Zahlnachstellungsknopf
10. Kopfabdeckungsplatte B
11. Spurenwahlknopf
12. Klangfarbenregler (links)
13. Aufnahmeniveaukontrollknopf (links)

2. NOMENCLATURE



1. Axe porte bobine gauche
2. Commutateur de changement de période (A)
3. Porte cabestan
4. Couvercle du bloc de têtes (A)
5. Nettoyeur de bande
6. Guidage de bande
7. Bouton de déclenchement
8. Compteur
9. Bouton de remise à zéro
10. Couvercle du bloc de têtes (B)
11. Sélecteur de pistes
12. Contrôleur de tonalité (gauche)
13. Contrôleur de volume (gauche)

2. MANDOS



1. Eje del Carrete de Suministro
2. Llave Selectora de Ciclos (A)
3. Apoyo para el Casquete del Eje de Giro
4. Tapa de Cabeza (A)
5. Limpiador de Cinta
6. Guía de Cinta
7. Botón de Liberación
8. Contador de Cinta
9. Botón de Puesta a Cero del Contador de Cinta
10. Tapa de Cabeza (B)
11. Llave Selectora de Pistas
12. Llave Control de Tono (Izq.)
13. Llave Control de Volumen (Izq.)

ALLGEMEINE AUSKUNFT

BEDIENUNGSKNÖPFE

14. Ausgleichungsknopf
15. Mikrophonsteckdose (links)
16. Mikrophonsteckdose (rechts)
17. Aufnahme Umschalter
18. Geschwindigkeitsschalter
19. Aufnehmerachse
20. Antriebsaufsatzrad
21. Antriebsachse
22. Gummiandruckrolle
23. Augenblicklich Spielanhalthebel
24. Auto-Spielendung/ anhalthebel (AS)
25. Aufnahme/Wiedergabeknopf
26. Schnell Vor/Rücklaufknopf
27. Auto-Spielendung/Anhaltaknopf (AS)
28. Aufnahmesicherheitsknopf
29. Decibelmesser (linker Kanal)
30. Decibelmesser (rechter Kanal)
31. Betriebsschalter
32. Klangfarbenregler (rechts)
33. Aufnahmeniveaukontrollknopf (rechts)
34. Patronenprogrammwahlknopf
35. Patronenprogrammanzeigerlampe
36. Spulenaufnahmewähler
37. Patronenaufnahmewühler
38. Wechselstromkabel
39. Linieineingangssteckdose (rechts)
40. Linienausgangssteckdose (rechts)
41. Stromumformungsschalter
42. Herzumformungsschalter B
43. Ort der Sicherung
44. Linieneingangssteckdose (links)
45. Linienausgangssteckdose (rechts)
46. Anschluss für zusätzlichen Lautsprecher (links)
47. Anschluss für zusätzlichen Lautsprecher (rechts)
48. Tonspiegel (links)
49. DIN Steckdose
50. Fernkontrollsteckdose
51. Lautsprecher Ein/Aus-schalter
52. Stereokopfhörersteckdose
53. Tonspiegel (rechts)

INFORMATION GENERALE

NOMENCLATURE

14. Egaliseur
15. Prise de microphone (gauche)
16. Prise de microphone (droite)
17. Touche de transfert de mode d'enregistrement
18. Commutateur de changement de vitesse
19. Axe porte bobine droit
20. Manchon d'entraînement
21. Axe d'entraînement
22. Galet presseur
23. Levier d'arrêt instantané
24 Levier d'arrêt automatique(AS)
25. Commutateur d'enregistrement/reproduction
26. Commutateur marche avant/arrière automatique
27. Commutateur d'arrêt automatique (AS)
28. Poussoir de sécurité d'enregistrement
29. VU mètre (canal gauche)
30. VU mètre (canal droit)
31. Interrupteur secteur
32. Contrôle de tonalité (droite)
33. Contrôle de volume (droite)
34. Bouton sélecteur de programmes cartouche
35. Témoin lumineux de programme cartouche
36. Poussoir sélecteur de mode (bobine)
37. Poussoir sélecteur de mode (cartouche)
38. Câble secteur
39. Prise d'entrée ligne (droite)
40. Prise de sortie ligne (droite)
41. Commutateur de changement de voltage
42. Commutateur de changement de cycles (B)
43. Porte fusible
44. Prise d'entrée ligne (gauche)
45. Prise de sortie ligne (gauche)
46. Prise de haut-parleur externe (gauche)
47. Prise de haut-parleur externe (droite)
48. Réflecteur de haut-parleur (gauche)
49. Prise DIN
50. Prise de contôle à télécommande
51. Interrupteur ON/OFF de haut-parleur
52. Prise de casque stéréo
53. Réflecteur de haut-parleur (droite)

INFORMACION GENERALES

MANDOS

14. Control de Equilibrio
15. Jack para Micrófono (Izq.)
16. Jack para Micrófono (Der.)
17. Botón de Transferencia del Selector de Modo
18. Selector de Velocidades
19. Eje del Carrete de Admisión
20. Casquete del Eje Giratorio
21. Eje de Giro
22. Rodillo de Goma
23. Palanca para Detener la Cinta Instantáneamente
24. Palanca para Detener la Cinta Automáticamente
25. Llave de Grabación-Reproducción
26. Llave para el Avance Rápido y Rebobinado de al Cinta
27. Interruptor para Detener la Cinta Automáticamente
28. Botón de Seguridad de la Grabación
29. Metro VU (Izq.)
30. Metro VU (Der.)
31. Interruptor de Fuerza
32. Llave Control de Tono (Der.)
33. Llave Control de Volumen (Der.)
34. Botón Selector de Programas en Cartucho
35. Luz Testigo de que se Lleva a Cabo el Programa en Cartucho
36. Botón Selector de Modo (Carrete)
37. Botón Selector de Modo (Cartucho)
38. Cable de Fuerza
39. Jack para la Entrada de Línea (Der.)
40. Jack para la Salida de Línea (Der.)
41. Llave Selectora de Voltajes
42. Llave Selectora de Ciclos (B)
43. Portafusible
44. Jack para la Entrada de Línea (Izq.)
45. Jack para la Salida de Línea (Izq.)
46. Jack para Altavoz Suplementario (Izq.)
47. Jack para Altavoz Suplementario (Der.)
48. Panel para Altavoz (Izq.)
49. Jack DIN
50. Jack para el Mando a Distancia
51. Interruptor para los Altavoces
52. Jack para Auricular Doble de Cabeza
53. Panel para Altavoz (Der.)

3. KREUZMAGNETFELD-TONKOPF

Der Kreuzmagnetfeld-Tonkopf macht Sensation in der Tonbandgerätewelt durch Aufnahme eines weiten Bereichs von verschiedenen Aufnahmen, die nie zuvor von anderen Tonbändern gehört werden.
Durch diesen Kreuzmagnetfeld-Tonkopf erreicht Model X-1800SD eine überraschende Aufnahmeleistung von 30-23.000 Hz bei einer Bandgeschwindigkeit von 7-1/2 ips. 30-18.000 Hz bei 3-3/4 ips und 30-9.000 Hz bei 1-7/8 ips.
Welchen Vorteil hat eine Kreuzmagnetfeldaufnahme? In welchem Bezug auf die Bauart ist es anders als andere Typische Aufnahmemethoden?
Über dieses die folgende Auskunft:
Bei einem typischen Aufnahmesystem wird der Signalstrom mit dem Vorspannungsstrom verbunden und dem Aufnahmekopf zugeführt. (Sehen Sie Diagramm 1).
Es ist weit bekannt, das die Funktion des Vorspannungsstrom darin besteht, ein hochempfindliches Signal auf den Tonkopf ganz ohne Klirrfator und bei minimaler Geräuscherzeugung aufzunehmen.
Aber der Vorspannungsstrom, der derartigen Vorteil erteilt, hat auch eine unerwünschte Seite. Das ist, dass das breite Magnetfeld des Vorspannungsstrom das aufgenommene Signal beeinflusst, und daraus ergibt sich, dass das Signal zeitweien geschwächt oder ganz ausgewischt wird. Dieses Phänomen ist besonders bei hoher Schwingzahl bemerkbar.
Beim Kreuzmagnetfeldsystem wird der Signalstrom dem Aufnahmekopf zugeführt, während der Vorspannungsstrom dem Vorspannungskopf zugeführt wird. Diese zwei Köpfe sind in voneinander verschiedenen Positionen angebracht, in gegenseitiger Beziehung, so dass das Magnetfeld der Vorspannung nicht das Signal auf dem Tonband beeinflusst, selbst wenn genügende Vorspannung zugeführt wird. Dieses ermöglicht das aufgenommene Signal mit grosser Klangtreue auf dem Tonband zu halten.

3. TETE A CHAMPS CROISE

Tête à champs croisé a créé une sensation mondiale dans le monde entier du marché de magnétophone, due à sa portée étendue d'enregistrement laquelle n'a jusqu'ici jamais été atteinte par d'autre magnétophone.
Modèle X-1800SD, muni de cette tête à champs croisé, peur fournir de bonne performance d'enregistrement surprenant. (30-23.000 cps à la vitesse de bande 19 cm/sec. et 30-9.000 cps à 4,75cm/sec.).
Quelle est la supériorité de l'enregistrement à champs croisé? Comment se diffère-t-il de la méthode classique d'enregistrement ou de la construction y concernante?
Par suite de ce sujet, en voici explications suivantes:
Au système classique, le courant porteur de signaux et le courant de polarisation sont combinés ensemble et appliqués à la tête d'enregistrement. (voir Diagramme 1).
Il est bien connu que le but du courant de polarisation est d'enregistrer sans distorsion des signaux fournis sur la bande, en minimisant avec haute sensibilité la génération de bruits.
Cependant, contrairement à cette avantage, la polarisation a en même temps un caractère indésirable. C'est que le champs magnétique étendu du courant de polarisation affecte le signal enregistré en invitant l'affaiblissement et même l'effacement de signal. Ce phénomène se montre particulièrement remarquable à la haute frequence.
Au système à champs croisé, le courant de signal est appliqué à la tête d'enregistrement, tandis que le courant de polarisation est appliqué à la tête de polarisation.
Ces deux têtes sont localisées à positions différentes déterminées en relation mutuelles, afin que le champs magnétique de polarisation n'affect pas le signal enregistré sur la bande, de même quand une polarisation est appliquée. Cela permet le signal enregistré de demeurer sur la bande de haute fidélité.

3. CABEZA DE CAMPOS TRANSVERSALES

La CABEZA de CAMPOS TRANSVERSALES causó profundo efecto en la industria al traer cambios radicales en el modo de grabar, que hace posible una grabación con más amplia gama de sonidos que la de las grabadoras convencionales.
Dotado de esta famosa CABEZA de CAMPO TRANSVERSALES, el Modelo X-1800SD, mantiene fidelísima tonalidad desde los 30 hasta los 23.000 cps a 7-1/2 pps y desde los 30 hasta los 18.000 cps a 3-3/4 pps y desde los 30 hasta los 9.000 cps a 1-7/8 pps.
¡Qué sería mejor que la grabación por CAMPOS TRANSVERSALES! ¿Qué ventajas tiene en construcción esta manera de grabar sobre las métodos convencionales? He aquí el resumen de ellas.
En el sistema de grabación convencional, se aplica tanto la corriente de señal como la corriente de polarización en forma simultánea sobre la misma cabeza de grabación. (Véase Diagrama 1)
Es bien sabido que la corriente de polarización tiene por objeto permitir la grabación de la señal aplicada sobre cinta con alta sensibilidad y con el mínimo de distorsión y ruidos.
La corriente de polarización, aunque va dotada de estas ventajas, tiene características adversas, o sea que su amplio campo magnético afecta a la señal grabada, haciéndola débil o dando un borrado. Es particularmente notable este fenómeno en la zona de altas frecuencias.
En el sistema de campos transversales no se aplica la corriente de polarización sobre la cabeza de grabación sino la corriente de señal; la corriente de polarización se aplica sobre la cabeza de polarización solamente. Estas dos cabezas están colocadas aparte simétricamente en un espacio determinado, de tal modo que la señal grabada en la cinta no es afectada por el efecto del campo magnético que se produce por la aplicación de la corriente de polarización. Esto permite fidelísima grabación del sonido en cinta magnética.

Diagramm 1. Normales Aufnahmesystem
Diagramme 1. Système d'enregistrement
Diagrama 1. Sistema de grabación corriente

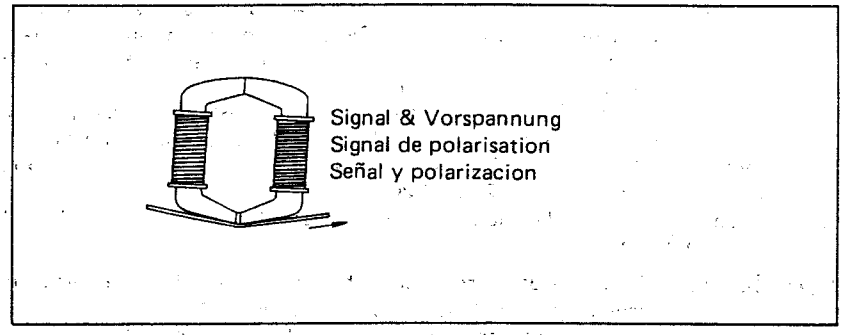
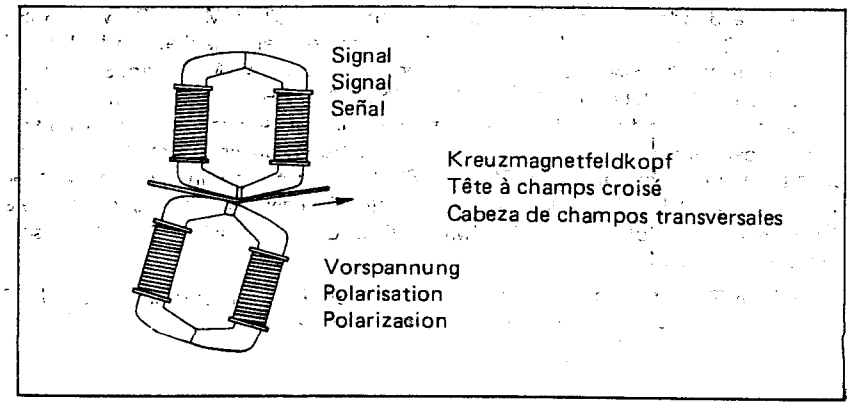


Diagramm 2. Kreuzmagnetfeldaufnahme System
Diagramme 2. Système d'enregistrement à champs croisé
Diagrama 2. Sistema de grabación por campos transversales



4. STROM UND HERTZUMWANDLUNG

STROMLEISTUNG EINSTELLUNG

Das Model X-1800SD kann in der ganzen Welt in Betrieb gebracht werden. Mit dem eingebauten Stromumwandler kann der Benutzer den Strom zu irgendeiner der sechs Stromstufen von 100 bis zu 240 Volt Wechselstrom heruntertransformieren. Im allgemeinen wird das Gerät vor dem Verschicken auf den Bestimmungsort eingestellt. Es wird gebeten, dass der Benutzer die eingestellte Stromstufe prüft, ehe das Gerät in Betrieb genommen wird.

Diese Stromstufe befindet sich auf der Rückseite des Gerätes. Soll die Spannung geändert werden, kann die Nachstellung nach folgenden Anweisungen vorgenommen werden.

(1) Indem Sie vier Schrauben, wie in dem Bild A. gezeigt ist, lösen, nehmen Sie die Durchlüftungshaube ab. Dann ziehen Sie den Stromumformungsschalter sachte heraus und richten Sie den Knopf, bis die gewünschte Spannung auf der Durchlüftungshaube erscheint. (Sehen Sie Bild B.)

(2) Der STROMUMWANDLUNGSCHALTER (41) ist ein Steckertyp, der in sechs Stufen zu verstellen ist, 100-110-120-200-220-240. Wenn zum Beispiel der Strom in Ihrme Bezirk 220 Wechselstrom ist, stellen Sie den Stromumwandlungsschalter auf die Ziffer 220.

(3) Wechseln Sie auch die Sicherung je nach der Spannung, bei 100-120 V 1,5A, bei 200-240 V 1A.

VORSICHT: Ziehen Sie den Stromstecker heraus, ehe Sie hier irgendeine Änderung vornehmen. Um beste Leistung und lange Lebensdauer zu erziehlen, ist es erforderlich, Ihr Gerät innerhalb von 10% Abweichungen von der normalen Spannung zu halten.

HERTZ UMWANDLUNG

Wenn die HERTZUMWANDLUNGSSCHALTER nicht genau eingerichtet sind, wird die genaue Bandgeschwindigkeit nicht erziehlt. Der STROMUMFORMUNGSSCHALTER A (2) befindet sich in der Mitte der oberen Haube, und der STROMUMFORMUNGSSCHALTER B (42) hinten auf dem Gerät. Mit einem Schraubenzieher dreht man den STROMUMFORMUNGSSCHALTER A (2) dem Uhrzeigersinn, entgegengestzt ungefähr eine achtel Umdrehung. Der schalter kann alsdann entweder herein oder heraus bewegt werden. 50 Herz Funktion erhält man, indem man den Schalter heraus bewegt (Bild C), und 60 Herz Funktion indem man den Schalter herein bewegt (Bild D). Nach dem Einstellen bringen Sie den Schalter 2 wieder in die originale Stellung. Der STROMUMFORMUNGSSCHALTER B (42) soll auch nachgestellt werden.

ACHTUNG: Beim STROMUMFORMUNGSSCHALTER einstellen muss der Stromstecker darin sein, und der Motor laufen.

4. CHANGEMENT DE PERIODE DU SECTEUR

SELECTION DES VOLTAGES

Le modèle X-1800SD est utilisable partout dans le monde. Avec le transformateur à plots intégrés, l'utilisateur peut choisir facilement l'un des six voltages de 100 à 240 volts AC. Généralement le voltage d'entrée du magnétophone est celui du pays de destination. L'utilisateur doit donc vérifier le voltage avant la mise en marche. Celui-ci peut être contrôlé à l'arrière de l'appareil.

Dans le cas où un changement de voltage s'impose, il faut se conformer aux prescriptions suivantes:

(1) Dévisser le panneau arrière avec le tournevis (Photo A). Ensuite tirer avec précaution le commutateur de changement de voltage (41) et remplacer le bouchon de telle sorte que le voltage désiré apparaisse sur le panneau. (Voir Fig. B)

(2) Commutateur de changement de tension est un système à fiches et divisé en si plots, 100/110/120/200/220/240. Par exemple, si la tension distribuée par votre réseau est 220 volts AC, faites coïncider le nombre 220 avec l'index de repérage.

(3) Changer le fusible correspondant à la tension.
Fusible: 100V-120V 1,5A, 200V-240V 1A.

ATTENTION: Avant de procéder à un changement de tension, déconnectez toujours au préalable la prise secteur. Afin d'obtenir un rendement optimum et de prolonger la durée de vie de votre magnétophone, il est essentiel que la tension du secteur ne varie pas de 10% de sa valeur nominale.

CHANGEMENT DE PERIODE DU SECTEUR

Un défilement correct de la bande n'est obtenu que si les commutateurs de changement périodes sont parfaitement ajustés.

Le commutateur (2) se trouve au milieu du panneau avant du magnétophone, et le commutateur B(42) est situé à l'arrière de l'appareil. A l'aide d'un tournevis, tourner le commutateur A(2) environ d'un huitième dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le commutateur peut alors être placé OUT ou IN. L'opération à 50 cycles est obtenue en amenant le commutateur à "OUT" (Fig. C) et celle à 60 cycles à "IN" (Fig. D). Le commutateur (2) doit être replacé dans sa position originale, après le choix de période. Il est également nécessaire de placer le commutateur B(42) sur la position désirée.

ATTENTION: Ne procéder aucun cas à un changement de période si le moteur n'est pas en marche.

4. CAMBIO DE VOLTAJES Y CICLOS

GRADUACION DEL VOLTAJE

El Modelo X-1800SD lo puede operar el usuario dondequiera que vaya. Tiene incorporado un transformador de potencia escalonado, pudiendo graduarse a los voltajes comprendidos entre 100 y 240 voltios CA, en seis escalones.

Por lo general, el voltaje de entrada va graduado en fábrica al objeto de su adaptación a las condiciones de voltaje de destino. Sin embargo, es aconsejable dedicarse a unas revisiones antes de poner el aparato en funcionamiento. Al lado posterior del aparato hay una placa de características.

Cuando haya necesidad de cambiar el voltaje, se observarán las instrucciones que damos a continuación.

(1) Retire el panel de adorno quitando los dos tornillos según se muestra en la Fig. A. Y luego, tire hacia afuera de la LLAVE SELECTORA DE VOLTAJES (41) con cuidado y dé vuelta a la llave en tal forma que se encuentra en el panel de adorno el voltaje adaptado a los condiciones de voltaje de su localidad. (Ver Fig. B)

(2) La llave selectora de voltajes es fácilmente removible, pudiendo graduarse en seis escalones: 100/110/120/200/220/240 voltios de acuerdo con las condiciones de voltaje que suelen encontrarse en la mayor parte de las naciones. Cuando haya necesidad de ajustarse a 220 voltios CA, se graduará a 220 voltios.

(3) Ponga un fusible adaptado a las condiciones de voltaje.
Fusibles: 100-120V, 0,8A, 200-240V, 0,4A

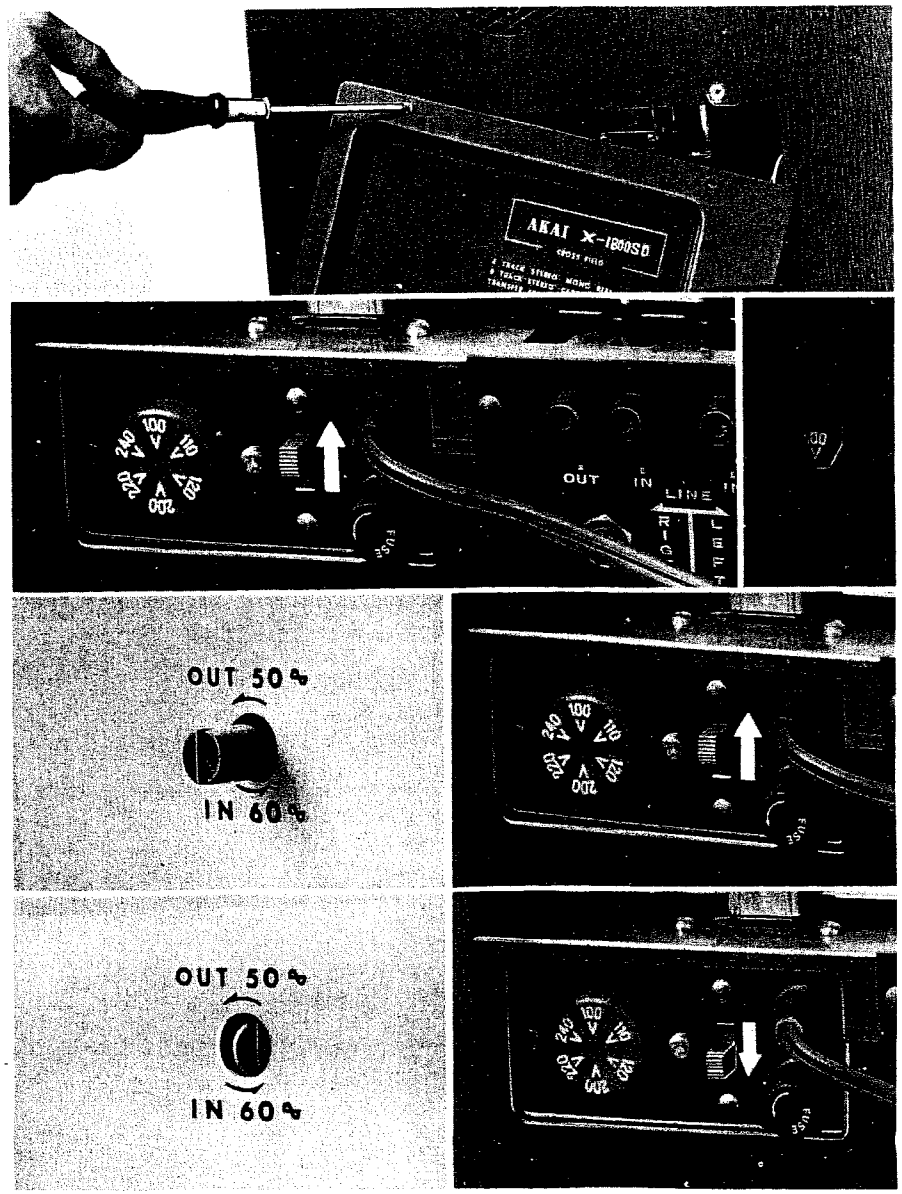
ADVERTENCIA: Antes de graduar el aparato a la tensión de su localidad debe retirarse el cable de fuerza. También, tanto para mantener el óptimo funcionamiento del aparato como para obtener la máxima duración del mismo, debe mantenerse inferior al 10% la variación de la tensión.

CAMBIO DE CICLOS

Para obtener la velocidad correcta de la cinta, es preciso mantener las LLAVES SELECTORAS DE CICLOS al valor previsto. La LLAVE SELECTORA DE CICLOS (A) (2) se encuentra en la parte superior central del panel del chasis, y la LLAVE SELECTORA DE CICLOS (B) (42) se halla al lado posterior de la grabadora. Usando un destornillador, dése aproximadamente un octavo de vuelta a la LLAVE SELECTORA DE CICLOS (A) (2) en sentido contrario a las agujas del reloj, así la llave puede moverse ARRIBA o ABAJO. El aparato puede graduarse a 50 ciclos moviendo la llave hacia ABAJO (Fig. C), y a 60 ciclos moviendo la llave hacia arriba (Fig. D).

Una vez terminado este ajuste, la llave (2) debe estar en su posición primitiva. La LLAVE SELECTORA DE CICLOS (B) (42) también debe graduarse al mismo ciclo.

ADVERTENCIA: *Téngase presente que no se hagan girar las* LLAVES SELECTORAS DE CICLOS sin que se ponga en marcha el motor.



5. AUSWAHL DER TONBANGESCHWINDIGKEITEN

A. KONVENTIONELLES SPULENTONBAND

Bandgeschwindigkeit	Stellung des Geschwindigkeitsschalters		Aufsatzantriebsrad	
Zoll por Sek.	Langsam	Schnell	mit	ohne
1-7/8	○			○
3-3/4	○		○	
7-1/2		○	○	
15		○	◉	

Das X-1800SD arbeitet auf vier Bandgeschwindigkeiten, 15, 7-1/2, 3-3/4 und 1-7/8 ips.
Um eine angebrachte Geschwindigkeit zu wählen, beziehen Sie Sich auf die obrige Tabelle. Die Bandgeschwindigkeit wird von der Motorgeschwindigkeit und dem Aufsatsantriebsrad auf der Antriebsachse bestimmt.

1-7/8 ips. Diese Bandgeschwindigkeit wird erreicht, wenn man den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auf "LOW" (langsam) (PATR.) stellt. Das Aufsatzantriebsrad wird nicht benutzt, sondern auf dem Aufbewahrungsort gelassen.

3-3/4 ips. Diese Bandgeschwindigkeit wird erreicht, wenn man den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auch auf "LOW" (langsam) stellt. Doch wird das Aufsatzantriebsrad auf der Antriebsachse angebracht, auf der es automatisch von Kerben festgehalten wird.

7-1/2 ips. Diese Bandgeschwindigkeit wird erreicht, wenn man den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auf "HIGH" (schnell) stellt. Das Aufsatzantriebsrad wird benutzt.

15 ips. Diese Geschwindigkeit ist für Ihre Annehmlichkeit gestellt. Der GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) wird auf "HIGH" (schnell) gerichtet. Achtung jedoh, denn Sie brauchen ein zusätzliches 15 ips Aufsatzantriebsrad. Das können Sie in der Tabelle mit einem doppelten Kreis eingezeichnet sehen. Tauschen Sie auch die Gummiandruckrolle gegen eine kleinere um.

B. PATRONENTONBAND

Im allgemeinen benutzt man 3-3/4 ips ("LOW" PATRONE).

LOW (langsam) (PATRONE).....3-3/4 ips

Diese Geschwindigkeit erhält man, wenn man den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auf "LOW" (PATRONE) richtet.

AUFNAHMEZEIT

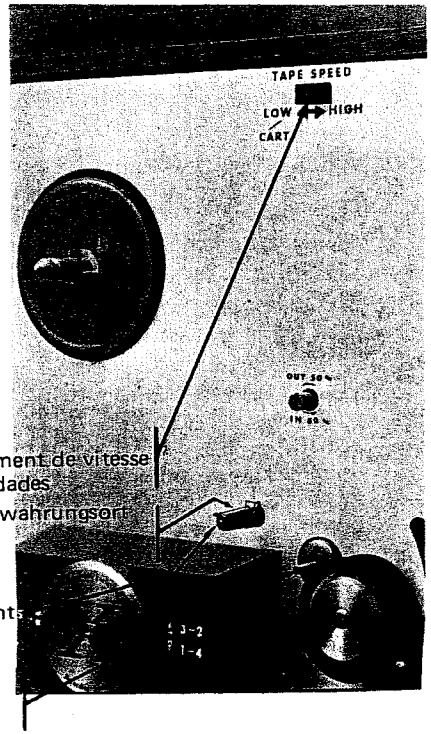
4 Spuren Stereo			
Bandlänge	Bandgeschwindigkeit		
	1-7/8	3-3/4	7-1/2
1200 ft	4 hrs	2	1
1800	6	3	1.5
2400	8	4	2
4 Spuren Mono			
1200	8	4	2
2800	12	6	3
2400	16	8	4

DURACION DE GRABACION

4 Pistas Estéreo			
Largo Cinta	Velocidad Cinta		
	1-7/8	3-3/4	7-1/2
1200 pies	4 hrs	2	1
1800	6	3	1.5
2400	8	4	2
4 pistas Mono			
1200	8	4	2
2800	12	6	3
2400	16	8	4

Temps d'enregistrement

4-piste stéréo			
Longueur de bande	Vitesse de bande		
	19cm	9,5cm	4,75cm
360 m	4 hrs	2	1
540	6	3	1.5
720	8	4	2
4-piste mono			
360	8	4	2
540	12	6	3
720	16	8	4



Geschwindigkeitschalter
Commutateur de changement de vitesse
Llave selectora de uelocidades
Aufsatzantribrand Aufbewahrungsort
Porte cabestan
apoyo para el casquete
Antrierad
Manchon d'emtraome'emt
Eie de giro
Antrie bradachse
Axe D'entrainement
Eie

5. SELECTION DES VITESSES DE BANDE

A. BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

Vitesse de bande	Position de commutateur de changement de vitesse		Manchon d'entraînement	
cm/sec.	LOW	HIGH	utilisé	non-utilisé
4,75	○			○
9,5	○		○	
19		○	○	
38		○	◉	

Le modèle X-1800SD fonctionne habituellement en 4 vitesses, 38, 19, 9,5 et 4,75 cm/sec. On est prié de se référer au tableau pour une sélection de vitesse adéquate.
La vitesse de la bande est déterminée par l'utilisation du manchon (16) sur l'axe d'entraînement.

4,75 cm/sec. Ranger le commutateur de changement de vitesse de bande (18) sur "LOW". Cabestan n'est pas utilisé.
9,5 cm/sec. Ranger le commutateur (18) sur "LOW", et utiliser cabestan.
19 cm/sec. Ranger le commutateur (18) sur "HIGH". Cabestan est utilisé.
38 cm/sec. Ranger le commutateur (18) sur "HIGH". 38 cm/sec. cabestan annexe et le manchon d'entraînement sont utilisés.

B. BANDE DE CARTOUCHE

Habituellement, la vitesse de bande 9,5 cm/sec. "LOW" est utilisée. Cette vitesse est obtenue par le commutateur de changement de vitesse (18) mis sur la position "LOW" cartouche.

5. SELECCION DE VELOCIDADES

A. CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

Velocidad de Cinta	Posición Llave Selectora Velocidades		Casquete para Eje Giratorio	
Pulgadas por Segundo	Low	High	Sí	No
1-7/8	○			○
3-3/4	○		○	
7-1/2		○	○	
15		○	◉	

El Modelo X-1800SD desfila a 4 velocidades de 15, 7-1/2, 3-3/4 y 1-7/8 pps. Véase el cuadro que antecede para una velocidad adecuada. La velocidad de la cinta varía con la velocidad con que funciona el motor y el empleo o no del casquete para el eje giratorio.

1-7/8 pps Se gradúa a esta velocidad moviendo la LLAVE SELECTORA DE VELOCIDAD (18) a "LOW" (CART). No hay que usar el casquete para el eje giratorio.
3-3/4 pps Se gradúa a esta velocidad pasando la LLAVE SELECTORA DE VELOCIDADES (18) también a la posición "LOW" (CART). Póngase el casquete sobre el eje giratorio, que topa con el gancho de parada.
7-1/2 pps Se gradúa a esta velocidad llevando la LLAVE SELECTORA DE VELOCIDADES (18) a la posición "HIGH". Se usa el casquete para el eje giratorio.
15 pps Si se desea el registro completo, conviene recurrir a esta velocidad. Se lleva la LLAVE SELECTORA DE VELOCIDADES (18) a la posición "HIGH" y se usa el eje giratorio de 15 pps que va con este aparato y que se encuentra marcado en el cuadro que antecede con el círculo doble. También se cambia el rodillo de goma por uno más pequeño.

B. CINTA EN CARTUCHO

Usualmente la cinta desfila a 3-3/4 pps ("LOW", CART).

LOW (CART). . . . . 3-3/4 pps

Para graduar a esta velocidad, se lleva la LLAVE SELECTORA DE VELOCIDADES (18) a la posición "LOW" (CART).

▷ ALLGEMEINE AUSKUNFT

6. WIEDERGABE ÜBER ZUSÄTZLICHE LAUTSPRECHER

Trotzdem Ihr X-1800SD zwei interne Lautsprecher aufweist, ermöglichen Ihnen zwei hohe klangtreue zusätzliche Lautsprecher die beste Klangtreue, die zu erreichen ist zu bekommen.

(A) Drücken Sie den EIN/AUS schalter (51).

(B) Stecken Sie die Stecker der zusätzlichen Lautsprecher in den RECHTEN und LINKEN ANSHCLUSS FÜR ZUSÄTZLICHE LAUTSPRECHER (46) und (47). In diesem Fall sollen die AUFNAHMENIVEAUKNÖPFE (13) und (33) auf "O" gehalten werden. Gibt der Lautsprecher keinen Ton von sich, prüfen Sie die Sicherung (0.4A) des Hauptverstärkers und tauschen sie gegen eine neue um. Die zusätzlichen Lautsprecher sollen wenigstens 2 Meter voneinander entfernt sein.
Wenn die zusätzlichen Lautsprecher angeschlossen sind, sind die inneren Lautsprecher ausser Dienst.

7. BEDIENUNGSVORSICHTSMASSREGELN

WICHTIG: LESEN SIE DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN AUFMERKSAM DURCH, BEFOR SIE IHR GERÄT IN BETRIEB HEHMEN.

(1) DIE BESTEN AUFNAHMEN SIND IMMER AUF NEUEN TONBÄNDERN VORGENOMMEN.

(2) DIE ERSCHEINUNGEN, DIE HIER AUFGEZÄHLT SIND, WEISEN NICHT UNBEDINGT AUF MECHANISCHES VERSAGEN IHRES GERÄT HIN. SOLLTE IHR GERÄT IRGENDEINE DIESER ERSCHEINUNGEN AUFWEISEN, PRÜFEN SIE BITTE WIE ANGEWIESEN;

(1) Nachlassen der Empfindlichkeit und Tongüte mag an folgendem liegen.
- A. Schmutziger Aufnahmekopf. Dieses verhindert aufgenommene Sachen gänzlich zu löschen.
- B. Staub auf dem Aufnahmekopf. Reinigen Sie den Kopf sachte mit einem sanften Baumwolltuch, das vorher in Alkohol oder Tetrachloride
- C. getaucht ist.
  Wechselstrom auf niedrigerer Spannung als die, worauf ihr Gerät eingestellt ist.

(2) Unregelmässigkeiten des Bandflusses kann von folgendem kommen :
- A. Russ an Köpfen
- B. Öl an Antriebsrad
- C. Klebrige oder schmutzige Tonbandoberfläche
- D. Verzogene Aufnahmespule

▶ INFORMATION GENERALE

6. REPRODUCTION UTILISANT HAUT-PARLEUR EXTERNE

Quoique votre X-1800SD possède deux haut-parleurs internes, un couple de haut-parleurs externes de haute fidélité sont capable de vous donner la meilleures reproduction de son.

(A) Pousser le commutateur ON/OFF du haut-parleur (51).

(B) Insérer les fiches de haut-parleur externe aux prises de haut-parleur externe gauche (46) et droite (47). En ce cas, les contrôleurs de volume (17) et (33) doivent être tenus sur la position "0". S'il n'y a pas de son de la part de haut-parleur, vérifier et replacer le fusible (0,4A) de l'amplificateur principal.
Les haut-parleurs externes doivent être mis à l'écart au moins deux mêtres.
Lorsque les fiches sont aux prises de haut-parleur, les haut-parleurs interns respectifs sont inopératifs.

7. PRECAUTION D'OPERATION

ATTENTION: Lire les instructions suivantes avant l'opération de votre appareil.

(1) L'usage d'une bande neuve aura pour résultat le meilleur rendement d'enregistrement.

(2) Symptômes expliqués ci-dessous n'ont pas leurs origines dans les défauts de votre appareil. Au cas où votre appareil montre des symptômes de ces genres, vérifier suivant l'explication ci-dessous:

(1) Perte de la sensibilité et de la quantité de tonalité peut arriver de:
- A. la tête d'enregistrement crasseuse. Cela exige l'effacement complet des matériaux avant l'enregistrement.
- B. poussières sur la tete d'enregistrement. Nettoyer soigneusement la tête avec l'étoffe molle imbibée de l'alcool, ou du tétrachlorure. (Nettoyage périodique est demandé).
- C. La mise de bande à l'envers. La surface de bande matte doit être fortement en contact avec la tête.
- D. Voltage impropre . . . . vérifier le voltage d'entrée et l'ajuster.

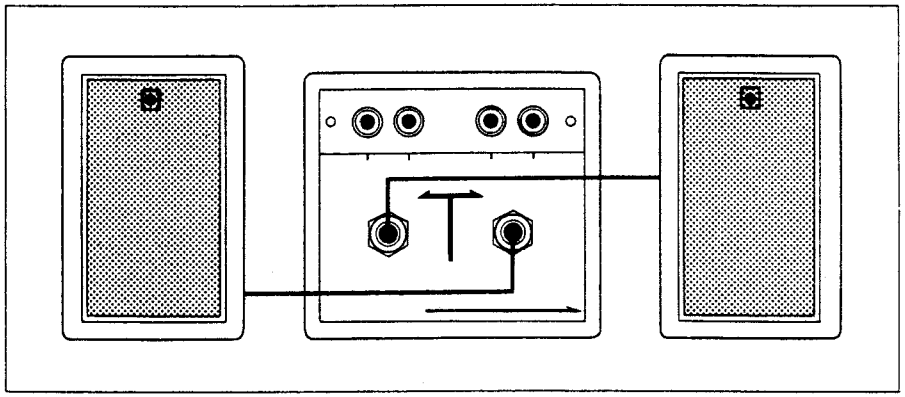
(2) Irrégularité du transport de bande
- A. Des saletés adhérant aux têtes.
- B. Huile sur le cabestan et la manchon d'entraînement.
- C. Surface gluante ou dégénérée de la bande.
- D. Mauvais serrage de la bobine. Bobine de bonne qualité est demandée.

6. REPRODUCCION MEDIANTE EL EMPLEO DE ALTAVOCES SUPLEMENTARIOS

Aunque el Modelo X-1800SD tiene incorporados dos altavoces, mediante el empleo de dos altavoces suplementarios de alta fidelidad, puede disfrutarse de un sonido tridimensional en todas sus dimensiones.

(A) Conéctense los altavoces oprimiendo el INTERRUPTOR PARA LOS ALTAVOCES 51.

(B) Enchúfense los altavoces suplementarios en los JACKS PARA los ALTAVOCES SUPLEMENTARIOS (46 y 47).
Al hacerlo, los CONTROLES DE VOLUMEN (13 y 33) deben estar en la posición "O". Si no se oye sonido por los altavoces, se examinará el fusible (0,4A) colocado en el amplificador principal; se pondrá uno nuevo si es necesario.
Los altavoces suplementarios deben colocarse separados del uno al otro siete pies como mínimo.
Una vez enchufados los altavoces suplementarios en los jacks para altavoces, no pueden hacerse funcionar los altavoces internos.



7. PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE: SIGANSE CON CUIDADO LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES ANTES DE HACER FUNCIONAR EL APARATO.

(1) USANDO UNA CINTA NUEVA, PUEDEN OBTENERSE MEJORES RESULTADOS.

(2) LOS SINTOMAS QUE SE DAN A CONTINUACION NO SIEMPRE INDICAN FALLOS MECANICOS DEL CHASIS DEL MAGNETOFONO. SI SE PRESENTA CUALQUIERA DE ESTOS SINTOMAS, SE EXAMINARAN LOS PUNTOS SIGUIENTES.

(1) Pérdidas de sensibilidad y de calidad tonal pueden ser debida a:
- A. La cabeza de grabación sucia. Esto impide que dé un borrado completo a las grabaciones.
- B. Acumulación del polvo en la cabeza de grabación. Límpiese la cabeza ligeramente con una muñeca de algodón blando humedicida en alcohol o tetracloruro de carbón.
- C. El voltaje de CA es más bajo del normal; el aparato debe graduarse al voltaje correcto.

(2) La irregularidad en el movimiento de la cinta puede ser debida a:
- A. Mugre adherido a las cabezas.
- B. Aceite en el eje de giro.
- C. Superficies pegajosas o sucias de la cinta.
- D. Deformaciones en el carrete de admisión.

▷ ALLGEMEINE AUSKUNFT

BEDIENUNGSVORSICHTSMASSREGELN

(3) Prüfen Sie die folgenden auf richtige Einstellung falls Ihr Gerät nicht aufnimmt.
   A. Aufnahme/Wiedergabeknopf
   B. Eingangsstecker

(4) Lessen Sie die folgenden Anweisungen, ehe Sie mit dem Patronentonband Aufnahme oder Wiedergabe vornehmen.
   A. Schieben Sie die Patrone herein bis die PATRONENANZEIGERLAMPE (35) angeht.
   B. Ist die Lampe anfängt, das Tonband an zu laufen, benützen Sie 200ft. Patronentonband, dann beträgt die Aufnahmezeit eines Kanales 10 Minuten und für alle 4 Kanale ungefähr 40 Minuten. Nehmen Sie die Patrone heraus sowie Sie mit der Aufnahme auf dem letzten Kanal fertig sind, damit nicht das zuerst Aufgenommene gelöscht wird.
   C. Drücken Sie auf den Umschalter, nur wenn der Film synchronisiert. Drückt man auf diesen Knopf, löscht sich jedes Signal auf dem Partonentonband.

(3) DIE FOLGENDEN NOTIZEN SIND FÜR IHRE ANNEHMLICHKEIT GESTELLT.

A. Wenn irgendeine Schwierigkeit entsteht, bringen Sie bitte Lhr Gerät zu einem zugelassenen Vertreter in Ihrem Bezirk, oder erkundigen Sie Sich bei dem "Service Dept. of the Akai Company Tokyo Japan".

B. Für die beste Leistung erfordert Lhr Akai Tonbandgerät gleichbleibende Stromspannung.

C. Wenn die Tonquelle so weit von dem Mikrophon entfemt ist, dass es erforderlich ist, den Lautstärkeregler auf Maximum zu stellen, wird Brummen oder Geräusch unverhinderlich mit aufgenommen. In dieseur Fall ist es angebracht eine Probeaufnahme zu machen, bevor Sie mit der eigentlichen Aufnahme anfangen.

INFORMATION GENERALE

PRECAUTION D'OPERATION

(3) Si votre machine ne veut pas enregistrer, vérifier la position correcte:
   A. du commutateur enregistrement/reproduction.
   B. des fiches d'entrée.

(4) Lire les instructions suivantes avant enregistrement ou reproduction avec la bande de cartouche
   A. Insérer la cartouche jusqu'à ce que la lampe d'indicateur d'écoute de cartouche (35) s'allume.
   B. Dès la lampe allumée, la bande se mettra en mouvement.
      Une bande standard de 380 m donne une audition de 10 minutes pour un canal, et pour 4 canaux quelque 40 minutes.
   C. Ne pas pousser la touche de transfert (17) sauf le cas du doublage; sinon, cela effacera le son de la bande de cartouche.

(3) A. Au cas de troubles, apportez votre appareil chez le dépositaire autorisé, ou demandez au Service Dept. d'Akai Cie., Tokio.
   B. Le modèle X-1800SD nécessite un voltage constant pour performance optimum.
   C. Si les sources sonores sont si éloignées des microphones que le contrôle de volume doit être poussé au maximum, on enregistre inévitablement du souffle et du ronflement.
      Un essai est donc recommandé dans tous les cas avant l'enregistrement définitif.

INFORMACION GENERALES

PRECAUCIONES

(3) Si el aparato no principia a funcionar, se revisarán los puntos siguientes y se colocarán en sus sitios correctos.
   A. Llave de grabación-reproducción
   B. Enchufe de entrada

(4) Se observarán las instrucciones siguientes antes de poner a funcionar el aparato, usando una cinta en cartucho.
   A. Insértese el cartucho hasta encenderse la LUZ TESTIGO DE QUE SE LLEVA A CABO EL PROGRAMA DE CARTUCHO (35)
   B. Con la luz encendida, la cinta se pone a funcionar. Usando una cinta en cartucho de 200 pies, puede obtenerse hasta diez minutos de grabación y aproximadamente cuarenta minutos, disponiendo cuatro pistas.
   C No se oprima el BOTON DE TRANSFERENCIA (17) salvo para el caso de regrabación. Se dará un barrado completo, teniendo metido este botón.

(3) LOS CONSEJOS QUE SE DAN A CONTINUACION SERAN DE GRAN AYUDA A LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO.
   A. Si se presenta cualquier defecto en el aparato, se aconseja acudir a la Agencia Oficial de Akai más cercana o diríjase al Depto. de Servicio de Akai, Tokio, Japón.
   B. El voltaje debe mantenerse constante en la Grabadora Akai Modelo X-1800SD para de esta manera obtener el óptimo funcionamiento de ella.
   C. Si las fuentes de sonido se encuentran lejos de los micrófonos, debe graduarse al valor máximo el control de volumen para que no se recojan ruidos o zumbido. Esto requiere ensayos previos a la grabación.

▷ II. AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

▶ II. ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

▨ II. GRABACION Y REPRODUCCION EN CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

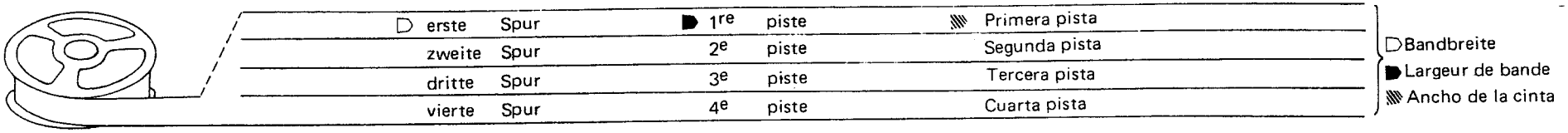
1. 4 SPUREN STEREO/MONOSYSTEM

1. SYSTEME STEREO/MONAURAL 4 PISTES

Le modèle X-1800SD utilise le système 4-pistes stéréo et monaural.

1. SISTEMA DE 4 PISTAS ESTEREO-MONOFONICO

El Modelo X-1800SD emplea el sistema de 4 pistas para la grabación y reproducción estereomonofonicas.



(A) Aufnahme/Wiedergabe auf 4 Spuren Stereo

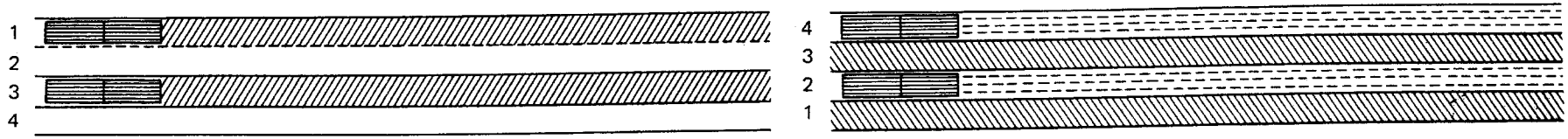
Für stereophonische Aufnahmen werden zwei dieser Spuren zu gleicher Zeit verwandt. Richten Sie den SPURENWAHLKNOPF (11) auf "STEREO". Die erste Hälfte der stereophonischen Aufnahme/Wiedergabe wird auf Spur 1. und Spur 3. vorgenommen und die zwite Hälfte auf Spur 2. und 4., nachdem die Spulen umgewendet sind.

(A) Enregistrement/reproduction stéréo sur 4 pistes

Pour l'enregistrement stéréo, les deux de ces pistes sont utilisées. Placer le sélecteur de pistes (11) sur "STEREO". La première moitié de l'enregistrement/reproduction se fait sur les pistes 1 et 3, et la seconde sur les pistes 2 et 4 après que les bobines aient été retournées.

(A) Grabación-Reproducción Estereofónica en 4 Pistas

Tanto la grabación como la reproducción se hacen en dos pistas de sonido en forma simultánea. Muévese la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) a la posición "STEREO" (ESTEREO). Se comienza efectuando la grabación o reproducción en la primera y tercera, y luego se hace en la segunda banda, o sea en las pistas segunda y cuarta. Al final de la segunda banda, deben cambiarse entre sí los carretes.



(B) Aufnahme/Wiedergabe auf 4 Spuren Monoaufnahme

Monoaural Aufnahme/Wiedergabe soll in 1-4-3-2 Spurenreihenfolge verrichtet werden.

(1) Monoaural Aufnahme/Wiedergabe auf Spur 1. und 4.
Stellen Sie den SPURENWAHLKNOPF (11) auf "1-4", um zuerst auf Spur 1. aufzunehmen und danach werden die Spulen umgewendet auf Spur 4.

(2) Monoaural Aufnahme/Wiedergabe auf Spur 3. und 2.
Richten Sie den SPURENWAHLKNOF (11) auf "3-2", um zuerst auf Spur 3. aufzunehmen und nachdem die Spulen umgewendet auf Spur 2. sind.

(B) Enregistrement/reproduction sur 4 pistes monaural

L'enregistrement/reproduction monaural se fait en séquence de 1-4-3-2 (pistes).

(1) Premièrement sur les pistes 1 et 4
Placer le sélecteur de pistes (11) sur la position "1-4" pour enregistrer sur la piste nº 1, et ensuite sur la piste nº 4 après avoir retourné les bobines.

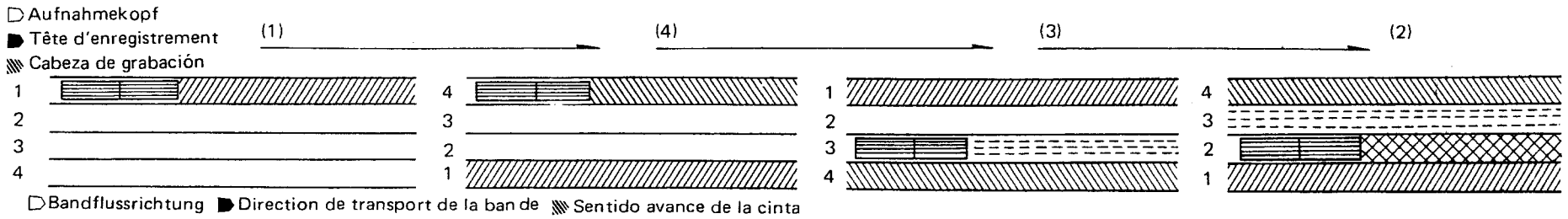
(2) Deuxièmement sur les pistes 3 et 2.
Placer le sélecteur de pistes (11) sur la position "3-2" pour enregistrer sur la piste nº 3, et ensuite sur la piste nº 2 après avoir retourné les bobines.

(B) Grabación-Reproducción Monofónica en 4 Pistas

Tanto la grabación como la reproducción se hacen en la forma siguiente por este orden número: 1-4-3-2 (pistas).

(1) Grabación-reproducción monofónica en las pistas 1-4.
Se lleva la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) a "1-4" para la grabación en la primera pista y luego en la cuarta, cambiando entre sí los carretes.

(2) Grabación-reproducción monofónica en las pistas "3-2".
Se mueve la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) a "3-2" para la grabación en la tercera pista y luego en la segunda, cambiando entre sí los carretes.



▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

2. DAS TONBANDEINFÄDELN

Tun Sie Ihr Aufnahmeband auf die VERSORGERACHSE (1) udn die leere Spule auf die AUFNEHMERACHSE (19).
Fädeln Sie das Tonband nach den Streicheln, die im Bild gezirgt sind, ein. Um ein herausfallen zu vermeiden, tun Sie die Gummiradkappen auf die ACHSEN.

WICHTIG: Wenn automatisches Anhalten und Abschalten gewünscht ist, fädeln Sie das Tonband unter den AUTO-SPIELANHALTHEBEL (24), anderenfalls direkt auf die Aufnahmespule. Im letzten Fall richten Sie den AUTO-SPIELENDUNG/ANHALTKNOPF (27) auf "OFF" (aus).

3. STEREO WIEDERGABE

Verbinden Sie das Gerät mit der Wechselstromleistungsquelle, dann das Wechselstromkabel am Gerät.
(A) Richten Sie den LEISTUNGSSCHALTER (31) AUF "POWER" (Leistung).
(B) Richten Sie den SPURENWAHLKNOPF (11) auf "STEREO".
(C) Wählen Sie die gewünschte bandgeschwindigkeit.
(D) Richten Sie den AUSGLEICHUNGSKNOPF (14) auf 7-1/2, 3-3/4 oder 1-7/8, wie erforderlich ist, um der Geschwindigkeit zu genügen. Jetzt tun Sie Ihre aufgenommene Spule auf das Gerät.
(E) Drücken Sie den SPULENAUFNRHMEWÄHLER (36)
(F) Drücken Sie den LAUTSPRECHER AN/AUS-SCHALTER (51).
(G) Richten Sie den AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF (25) auf "PLAY" (Spielen).
(H) Stellen Sie die AUFNAHMENIVEAUKONTROLLKNÖPFE (RECHTS) und (LINKS) (33) und (13) auf die gewünschte Höhe.
(I) Passen Sie die KLANGFARBENREGLER (RECHTS) und (LINKS) an.
Werden die KLANGFARBENREGLER im Uhrzeigersinn gedreht, so verstärken Sie die Klangwiedergabe.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

2. CHARGEMENT DE LA BANDE

Placer la bobine pleine sur l'axe porte bobine (1) et la bobine vide sur l'axe porte bobine (19), faire suivre à la bobine le chemin indiqué sur la figure, et prendre soin de bien la faire passer en dessous du levier d'arrêt automatique (24).
Pour éviter la chute de bobine, appliquer les serre-bobines sur les axes.

NOTE:
Quand l'arrêt automatique n'est pas nécessaire, faire passer la bande directement en dessus du levier (24). Dans ce cas, l'interrupteur AS reste à "OFF".

3. REPRODUCTION STEREO

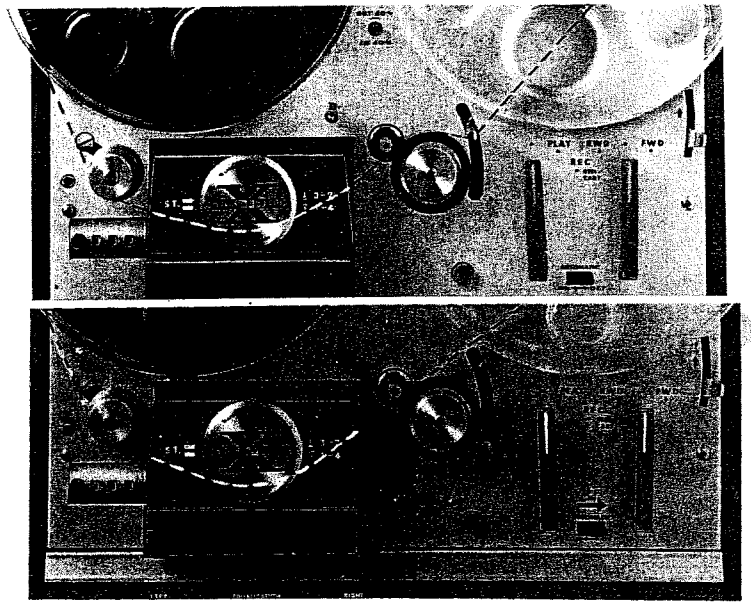
Brancher le câble secteur (38) à la source d'alimentation AC.
(A) Mettre l'interrupteur secteur (31) sur "ON".
(B) Mettre le sélecteur de pistes (11) sur "STEREO".
(C) Sélectionner la vitesse de la bande.
(D) Placer le commutateur d'égalisation (14) sur 19, 9,5 ou 4,75 cm/sec. suivant la vitesse compatible de la bande. Après ces opérations, placer une bande pré-enregistrée sur l'appareil.
(E) Pousser le bouton sélecteur de mode (36).
(F) Pousser l'interrupteur ON/OFF de haut-parleur (51).
(G) Placer le commutateur d'enregistrement/reproduction (25) sur "PLAY".
(H) Ajuster les contrôleurs de volume gauche et droit (13) (33) à volume désiré.
(I) Ajuster également les contrôleurs de tonalité gauche et droit (12) (32).
Les contrôleurs de tonalité tournés dans le sens des aiguilles d'une montre amènera l'augmentation de réponse des aigus.

GRABACION Y REPRODUCCION EN CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

2. COLOCACION Y CARGA DE LA CINTA

Póngase la cinta sobre el EJE DEL CARRETE DE SUMINISTRO (1) y el carrete vacío sobre el EJE DEL CARRETE DE ADMISION.
Enhébrese la cinta tal como se muestra en la figura con la línea de puntos.
Para evitar que los carretes se caigan, pónganse los tapones de gome sobre los EJES.

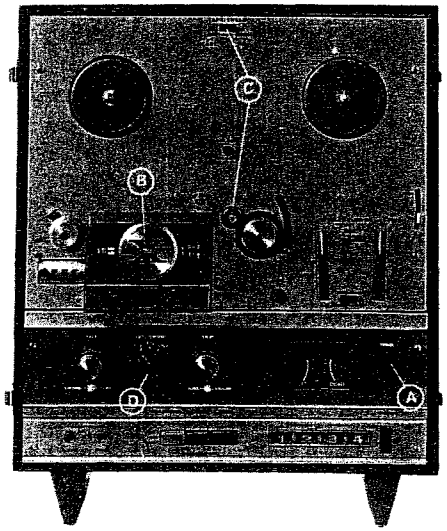
ADVERTENCIA: Cuando haya necesidad de detener la cinta automáticamente, se ensarta la cinta por sobre la PALANCA PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (24). Si no, se pasa la cinta directamente al carrete de admisión.
En este caso, se coloca el INTERRUPTOR PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (27) en la posición "OFF".



3. REPRODUCCION ESTEREOFONOICA

Enchúfese la grabación al debido tomacorriente usando el CABLE DE FUERZA que se suministra con el aparato.

(A) Coloque le INTERRUPTOR DE FUERZA (31)
(B) Ponga la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) en "STEREO".
(C) Gradúa el aparato a la velocidad deseada.
(D) Ajuste el CONTROL DE EQUILIBRIO (14) a la velocidad escogida, y luego se coloca la cinta pregrabada en la grabadora.
(E) Oprima el BOTON SELECTOR DE MODO (CARRETE) (36).
(F) Oprima el INTERRUPTOR PARA LOS ALTAVOCES (51).
(G) Mueva la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION (25) a "PLAY".
(H) Ajuste las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33) al volumen deseado.
(I) También ajuste las LLAVES CONTROL DE TONO (12) y (32).
Dando vuelta a las LLAVES CONTROL DE TONO en el sentido de las agujas del reloj, pueden aumentarse las notas agudas.



AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KNOVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

STEREO WIEDERGABE

ACHTUNG: Wenn Sie auf die AUFNAHMEWÄHLER drücken, muss der AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF in der "STOP" Stellung sain.

4. AUTO-SPIELENDUNG/SPIELANHALT

Eine der exklusiven Eigenschaften des X-1800SD ist die automatische Unterbrechung aller Einheiten. Ist das Tonband zu Ende, oder wird es durch ein zufälliges Ereigniss beschädigt, dann fällt der AUTO-SPIELENDUNG/SPIELANHALTHEBEL (24) herunter, so dass automatisch alle Funktiones des Gerä und des Verstärkers unterbrochen werden. Wünschen Sie automatische Spielendung/Spielanhalt, dann richten Sie den AUTO-SPIELENDUNG/SPIELANHALTKNOPF (27) auf "ON" (an).

5. AUGENBLICKLICHE SPIELANHALTKONTROLLE

Um das Tonband bei Aufnahme oder Wiedergabe augenblicklich anhalten zu können, schieben Sie den AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL (23), wie es im Bild gezeigt ist. Der Hebel sperrt sich dann in der "STOP" Stellung und wird gelöst, wenn Sie das gebogene Ende anheben. Der AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL geht nicht, solange das Gerät beim Arbeitsgang des Schnell Vor/Rucklaufans ist. Ein Erstklassiges Aufnahmeniveau kann erhalten werden, bevor man mit der Aufnahme anfängt indem man den AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL (23) benutzt, nachdem das Gerät auf die normale Art und Weise zur Aufnahme eingestellt ist. Reguileren Sie die Lautstärke, indem Sie die Decibelmesser (29) und (30) beobachten.

ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

REPRODUCTION STEREO

ATTENTION: Quand vous voulez pousser les sélecteurs de mode, placez le levier d'enregistrement/reproduction sur la position "STOP".

4. ARRET AUTOMATIQUE

Une des caractéristiques exclusives de la X-1800SD est l'arrêt automatique. Lorsque la bande arrive en fin de course ou se déchire accidentellement, le levier d'arrêt automatique (24) s'abaisse et coupe automatiquement les fonctionnements de l'appareil. Si l'on désire l'arrêt automatique, s'assurer que le commutateur AS (27) est sur la position "ON".

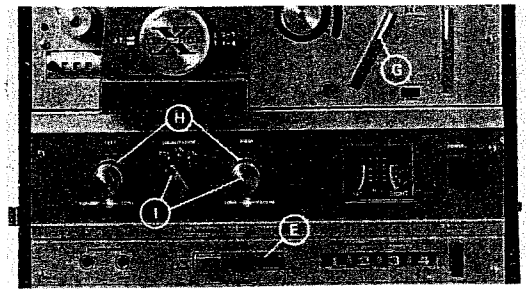
5. ARRET INSTANTANE

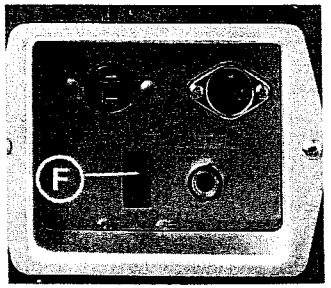
Pour arrêter la bande momentanément en cours d'enregistrement ou de reproduction, placer le levier d'arrêt (23) dans la position indiquée sur la figure. Le levier sera bloqué dans la position "STOP" et peut être libéré en le ramenant dans la position initiale. Le levier d'arrêt (23) ne peut être utilisé si le magnétophone est en avance rapide ou en rembobinage.
Le niveau optimum d'enregistrement peut être réglé avant le démarrage de l'enregistrement en utilisant le levier (23), après que le magnétophone a été mis en position normale d'enregistrement. On ajuste les contrôles de niveau en surveillant les VU mètres (29) et (30).

GRABACION Y REPRODUCION EN CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

REPRODUCCION ESTEREOFONICA

ADVERTENCIA: Téngase presente que, oprimiendo los BOTONES SELECTORES DE MODO, se coloca la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION en la posición de PARADA.





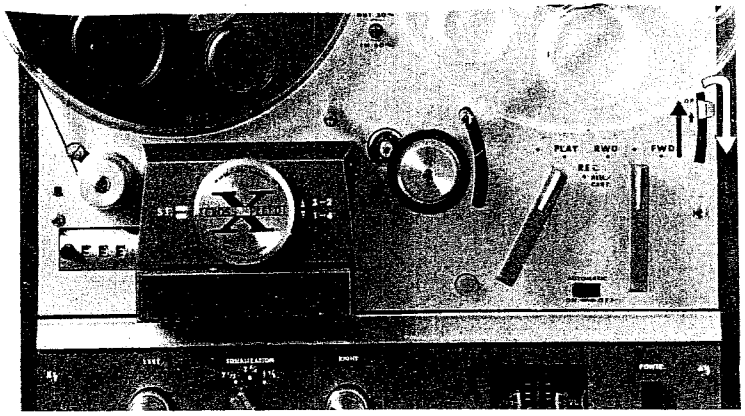
4. DETENCION AUTOMATICA DE LA CINTA

Una de las características exclusivas del X-1800SD es la función de esta unidad que detiene la cinta automáticamente. Al final de la grabación o en caso de que haya averías en la cinta, la PALANCA PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (24) desconecta todo automáticamente hasta el amplificador. Para ello, el INTERRUPTOR PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (27) debe estar en la posición "ON".

5. DETENCION INSTANTANEA DE LA CINTA

Para detener la cinta instantáneamente, tanto durante el curso de la grabación como de la reproducción, se empuja hacia arriba la PALANCA PARA DETENER LA CINTA (23) tal como se muestra en la figura. La palanca topará con el gancho de parada. Para dejar libre a la palanca de su posición, se levanta su parte encorvada. Pero, esta PALANCA (23) no puede emplearse mientras se efectúa el avance rápido o el rebobinado.

Puede lograrse el óptimo nivel de grabación antes de empezar la grabación empleando la PALANCA PARA DETENER LA CINTA INSTANTANEAMENTE (23) y teniendo la grabadora en condiciones normales de grabación. Véase el nivel de grabaciones en los metros VU (29) y (30), y ajústese el nivel de acuerdo con sus indicaciones.



▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

6. STEREO-AUFNAHME

(A) Drücken Sie auf den LEISTUNGSSCHALTER (31).
(B) Richten Sie den SPURENWAHLKNOPF (11) auf "STEREO".
(C) Wählen Sie die gewünchte Bandgeschwindigkeit.
(D) Richten Sie den AUSGLEICHUNGSKNOPF (14) auf 7-1/2, 3-3/4 oder 1-7/8, wie, erforderlich ist, um der Geschwindigkeit zu genügen.
(E) Drücken Sie den ZAHLNACHSTELLUNGSKNOPF (9), und setzen Sie das ZÄHLWERK (8) auf "000".
Dieses Zahlwerk versieht Sie mit Anhaltspunkten, d.h. Ziffern, womit Sie irgendeine gegebene Stelle auf dem Tonband wiederfinden können.

Tun Sie das Tonband auf das Gerät.
Stecken Sie die MIKROPHONSTECKER in die MIKROPHONEINGANGSSTECKDOSEN (15) und (16.)
Die zwei Mikrophone müssen wenigstens 2 Meter voneinander entfert sein. Fädeln Sie das Tonband auf normale Art ein, und drücken Sie den AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL (23) nach oben bis er sperrt. Dann drehen Sie den AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF (25) auf "RECORD" (Aufnahme), indem Sie den AUFNAHMESICHERHEITSKNOPF (28) drücken.
Die Mikrophonlautstärke kann mit den AUFNAHMENIVEAUKNÖPFEN (13) und gerichtet werden. Sie können die Lautstärke der Mikrophone auch prüfen, indem Sie die DECIBELMESSER (29) und (30) beobachten. Normale Aufnahme sol nicht die "O" Zone auf den DECIBELMESSER (29) und (30) überschreiten. Nachdem das gewünschte Aufnahmeniveau erhalten ist, lösen Sie den AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL (23), um Stereo-Aufnahme anzufangen.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

6. ENREGISTREMENT STEREO

(A) Placer l'interrupteur secteur (31) sur "ON".
(B) Placer le sélecteur de pistes (11) sur "STEREO".
(C) Choisir la vitesse d'enregistrement.
(D) Placer l'égalisateur (14) sur la vitesse de la bande.
(E) Pousser le bouton de bobine (36) de sélecteur de mode.
(F) Pousser le bouton de remise (9) et placer le compteur de tours (8) à "000".

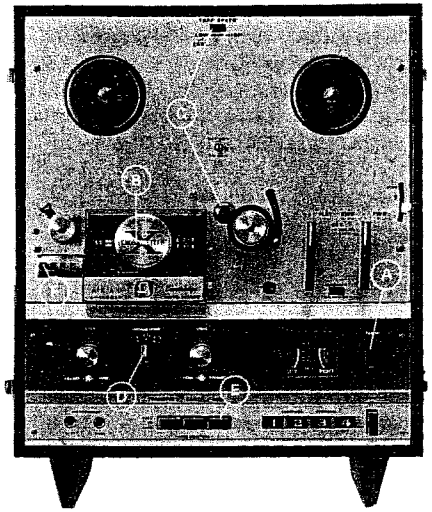
Charger la bande sur l'appareil.
Insérer les fiches de microphone dans les jacks d'entrée de microphone (15) (16). Maintenir une distance d'au moins 2 mètres entre les microphones. Pousser le levier d'arrêt instantané (23) vers le haut jusqu'à ce qu'il soit bloqué. Amener le commutateur d'enregistrement/reproduction (25) sur "RECORD", en enfonçant simultanément le poussoir de sécurité d'enregistrement (28).
La grandeur de son des microphones peut être balancée par les contrôleurs de volume (13) (33). Le contrôle de la grandeur de son de deux microphones peut être fait en surveillant sur les VU mètres (29) (30). L'opération normale ne doit pas excéder "0" VU sur les VU mètres indiqués (29) (30). Après avoir déterminé le niveau optimum d'enregistrement, débloquer le levier d'arrêt instantané (23) pour démarrer l'enregistrement stéréo.

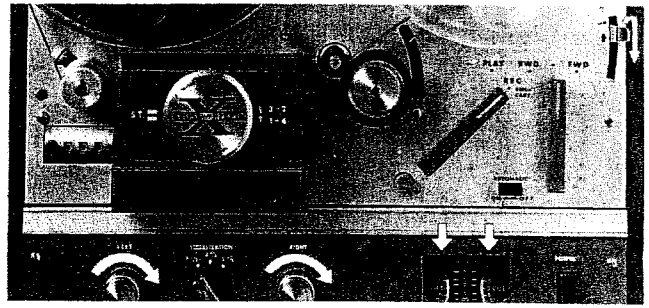
GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

6. GRABACION ESTEREOFONICA

(A) Oprima el INTERRUPTOR DE FUERZA (31).
(B) Coloque la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) en "STEREO".
(C) Ajuste el aparato a la velocidad deseada.
(D) Ajuste el CONTROL DE EQUILIBRIO (14) a 7-1/2, 3-3/4 o 1-7/8, según la velocidad requerida.
(E) Oprima el BOTON SELECTOR DE MODO (CARRETE) (30).
(F) Oprima el BOTON DE PUESTA A CERO DEL CONTADOR DE CINTA (9), y ajuste el CONTADOR DE CINTA (8) a "000".
Conviene hacer esto para localizar el punto de interés en un programa.

Ponga la cinta en la grabadora.
Enchúfense los MICROFONOS en los jacks para la entrada de micrófonos (15) y (16). Los dos micrófonos deben colocarse separados más de 7 pies del uno al otro. Ensártese la cinta de manera acostumbrada y empújese la PALANCA PARA DETENER LA CINTA INSTANTANEAMENTE (23) hacia arriba hasta topar con el gancho de parada. Luego, se gira la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION (25) hacia la posición de "GRABACION" mientras se oprime el BOTON DE SEGURIDAD DE LA GRABACION (28).
El nivel de volumen de los micrófonos puede ajustarse y equilibrarse empleando las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33). También puede comprobarse la intensidad sonora de los micrófonos observando los METROS VU (29) y (30). En condiciones normales de grabación, su nivel no debe exceder de cero (0) en los METROS VU (29) y (30). Una vez logrado el óptimo nivel de grabación, déjese libre de su posición a la PALANCA PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (23) para comenzarse en la grabación estereofónica.





▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

7. STEREO-RUNDFUNKAUFNAHME

Von zwei Telefunkgeräten können Sie stereophonische Rundfunkprogramme aufnehmen. Diese erreicht man durch des verbinden des LINIENEINGANGSSTECKERS (LINKS) (44) und des LINIENEINGANGSSTECKERS (RECHTS) (39) des Model X-1800SD, zu je linker und rechter Lautsprecher des besagten Telefunkgerätes. Das Aufnahmeniveau wird mit den AUFNAHMENIVEAUKONTROLLKNÖPFEN (13) und (33) eingestellt.

8. AUFNAHME VON STEREO-SCHALLPLATTENSPIELER

Um von einem Stereo-Plattenspieler aufzunehmen, kann direkt an die LINIENEINGANGSSTECKER (39) und (44) angeschlossen werden, solange es sich um einen Plattenspieler mit einem Kristal oder Keramik Tonabnehmersystem handelt den. Jedoch ist es ein Magnet-Tonabnehmersystem, dann brauchen Sie noch einen Verstarker, Sie zwischen den Plattenspieler und den LINIENEINGANGSSTECKDOSEN (39) und (44) anschliessen.

9. MONOAUFNAHME AUF SPUREN 1. UND 4.

(A) Drücken Sie auf den LEISTUNGSSCHALTER (31).
(B) Richten Sie den SPURENWAHLKNOPF (11) auf 1. und 4.
(C) Wählen Sie die gewünschte Bandgeschwingigkeit.
(D) Richten Sie den AUSGLEICHUNGSKNOPF (14) auf 7-1/2, 3-3/4 oder 1-7/8, wie erforderlich ist, um der Geschwindigkeit zu genügen.
(E) Drücken Sie den AUFNAHMEWÄHLER (36).
(F) Drücken Sie den ZAHLNACHSTELLUNGSKNOPF (9) und setzen Sie das ZAHLWERK (8) auf "000".

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

7. ENREGISTREMENT A PARTIR D'UN RECEPTEUR STEREOPHONIQUE

Les programmes de radio stéréophoniques peuvent être enregistrés à partir de deux récepteurs. Il suffit de relier l'entrée ligne gauche (44) du modèle X-1800SD à la sortie du haut-parleur correspondant, et de même l'entrée ligne droite (39) à la sortie de l'autre récepteur. Le niveau d'enregistrement est ajusté par les contrôleurs de volume (13) (33).

8. ENREGISTREMENT A PARTIR DE DISQUES STEREO

Pour enregistrer un disque stéréo, un pickup cristal ou céramique peut être connecté directement aux prises d'entrée ligne (39) (44). La sortie magnétique doit être connectée à un préamplificateur séparé, et à la sortie de ce préamplificateur aux prises d'entrée ligne (39) (44).

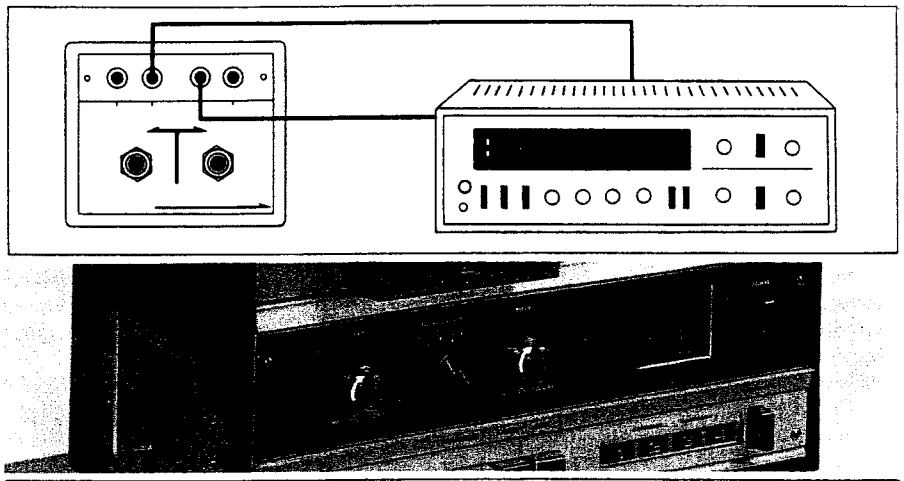
9. ENREGISTREMENT MONAURAL SUR LES PISTES 1-4

(A) Placer l'interrupteur secteur (31) sur "ON".
(B) Placer le sélecteur de pistes (11) sur "1-4".
(C) Choisir la vitesse d'enregistrement.
(D) Placer l'égalisateur (14) sur la vitesse de la bande.
(E) Placer le bouton de bobine (14) du sélecteur de mode.
(F) Pousser le bouton de remise (9) et placer le compte-tours (8) à "000".

GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

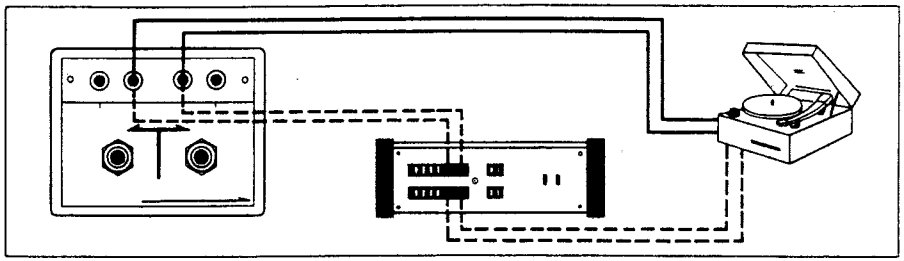
7. GRABACION DEL SONIDO DE UN PROGRAMA DE RADIO ESTEREOFONICO

Los programas de radio estereofónicos pueden grabarse usando dos aparatos de radio. Esto se realiza uniendo el JACK PARA LA ENTRADA DE LINEA (IZQ.) (44) que lleva el Modelo X-1800SD a los bornes de la bobina móvil del altavoz a la izquierda y de forma análoga el JACK PARA LA ENTRADA DE LINEA (DER.) (39) a los bornes de la bobina móvil del altavoz a la derecha, de cada aparato de radio. El nivel de grabaciones puede ajustarse empleando las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33).



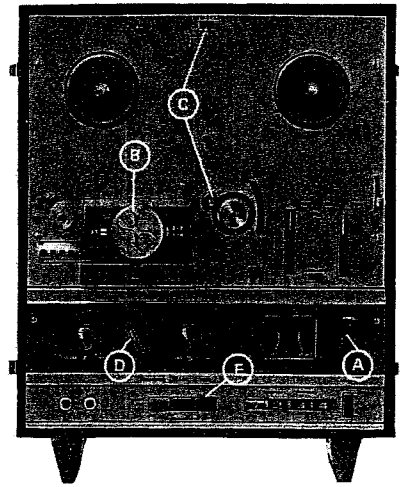
8. GRABACION DEL SONIDO DE UN DISCO ESTEREOFONICO

Para efectuar la grabación del sonido de un disco estereofónico, puede conectarse cualquiera de los tipos de pick-up de cristal o cerámico, directamente a los JACKS PARA LA ENTRADA DE LINEA (39) y (44). Debe unirse la salida del cartucho magnético a un preamplificador separado, y luego a los JACKS PARA LA ENTRADA DE LINEA (39) y (44).



9. GRABACION MONOFONICA EN LAS PISTAS No. 1-4

(A) Oprima el interruptor de fuerza (31).
(B) Lleve la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) a "1-4".
(C) Gradúe el aparato a la velocidad deseada.
(D) Ajuste el CONTROL DE EQUILIBRIO (14) a 7-1/2, 3-3/4 o 1-7/8, según la velocidad requerida.
(E) Oprima el BOTON SELECTOR DE MODO (CARRETE) (36).
(F) Oprima el BOTON DE PUESTA A CERO (9) y ajuste el CONTADOR DE CINTA (8) a "000".



▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

MONOAUFNAHME AUF SPUREN 1. UND 4.

Bei Monoaufnahme wird nur der linke Verstärkerkanal benutzt. Der rechte Kanal wird bei dieser Operation nicht benutzt.
Deshalb soll der Mikrophonstecker in die linke MIKROPHONSTECKDOSE (15) gesteckt werden.
Tun Sie das Tonband auf das Gerät.
Drücken Sie den AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL (23) nach oben bis er sperrt, und dann drehen Sie den AUFNAHME/SPIELKNOPF (25) auf "REC" (Aufnahme) indes Sie den AUFNAHMESICHERHEITSKNOPF (28) niederdrücken.
Stellen Sie den AUFNAHMENIVEAUKONTROLKNOPF (LINKS) (13) auf normales Aufnahmeniveau indem Sie den Decibelmesser des linken Verstärkerkanals beobachten. Der Decibelmesseranzeiger soll nicht die "O" Zone überschreiten.
Nachdem Slie das richtige Aufnahmeniveau erhalten haben lösen Sie den AUGENBLICKLICH SPIELANHALTHEBEL (23) um mit Aufnahme auf Spur 1. anzufangen.
Nachdem Spur 1. voll aufgenommen ist, drehen Sie die beiden Tonbandspulen um, für die nächste Aufnahme auf Spur 4.

10. MONOAUFNAHME AUF SPUREN 3. UND 4.

Richten Sie den SPURENWAHLKNOPF (11) auf "3-2". Alles andere gleicht den Anweisungen oben für Aufnahme auf Spuren 1. und 4. Die Aufnahme wird immer zuerst auf Spur 3. gemacht, und dann mit beiden Spulen auf Spur 2. umgewendet.
Um von einem Plattenspieler oder von einem zusätzlichen Verstärker eine Monoaufnahme zu machen, benutzen Sie den LINIENEINGANGSSTECKER (LINDS) (44). Ein Plattenspieler mit einem Kristal-Tonabnehmersystem kann direkt an die LINIENEINGANGSSTECKDOSE (LINKS) (44) angeschlossen werden. Im Falle, wo eine Aufnahme über einen zusätzlichen Verstärker vorgenommen wird, verbinden Sie den Tonbandausgang des Verstärkers mit der LINIENEINGANGSSTECKDOSE (LINKS) (43). Um von einem Telefunkgerät aufzunehmen, verbinden Sie das Telefunkgerätkable mit dem Lautsprecher des Telefunkgerätes oder mit der Kopfhörersteckdose. Der Kabelstecker soll in die LINIENEINGANGSSTECKDOSE (LINDS) (44) gesteckt werden.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

ENREGISTREMENT MONAURAL SUR LES PISTES 1-4

En enregistrement monaural sur les pistes 1-4, seul le canal de gauche est utilisé. Alors, la fiche de microphone doit être insérée dans la prise d'entrée de microphone (gauche) (15).
Charger la bande sur l'appareil.
Pousser le levier d'arrêt instantané (23) vers le haut jusqu'à ce qu'il soit bloqué.
Amener le commutateur d'enregistrement/reproduction (25) sur "REC" en enfonçant simultanément le poussoir de sécurité d'enregistrement (28).
Le niveau d'enregistrement peut être réglé par le contrôleur de volume (gauche) (13) et surveiller le VU mètre du canal gauche. L'aiguille ne doit pas atteindre la zone "0".
Lorsque le niveau correct d'enregistrement est déterminé, débloquer le levier d'arrêt instantané (23) pour démarrer l'enregistrement sur la piste n^{o} 1.
A la fin de l'enregistrement sur la piste 1, retourner les deux bobines pour l'enregistrement sur la piste 4.

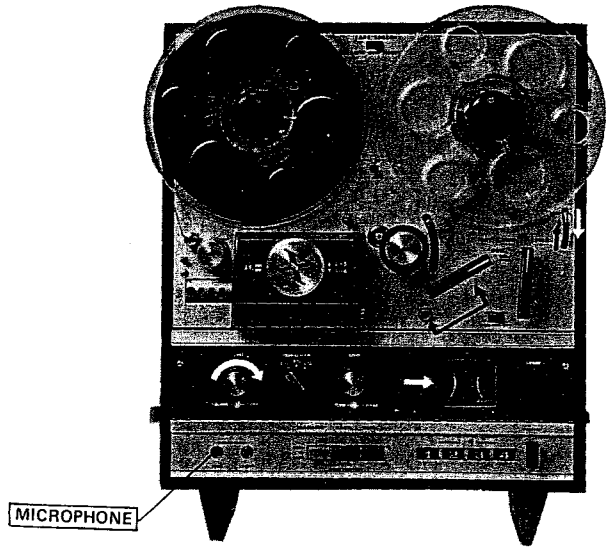
10. ENREGISTREMENT MONAURAL SUR LES PISTES 3-2

Mettre le sélecteur de pistes (11) sur 3-2.
Pour les autres opérations, se conformer aux prescriptions données pour l'enseignement sur les pistes 1 et 4. Mais, dans l'enregistrement monaural sur les pistes 3 et 2, premièrement sur la piste n^{o} 3 et ensuite sur la piste n^{o} 2 en renversant les deux bobines.
Pour réaliser un enregistrement monaural à partir d'un tourne-disque ou d'un amplificateur, utiliser la prise LINE INPUT (44). Un pickup crystal peut être directement connecté à la prise LINE INPUT (gauche) (44). Dans le cas d'un enregistrement à partir d'un amplificateur extérieur, connecter la prise LINE INPUT (44) à partir de la prise TAPE OUTPUT de l'amplificateur. Pour enregister à partir d'une radio, il faut connecter le câble au radio haut-parleur ou à la prise du casque. La fiche de câble doit être insérée dans la prise LINE INPUT (gauche) (44).

GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

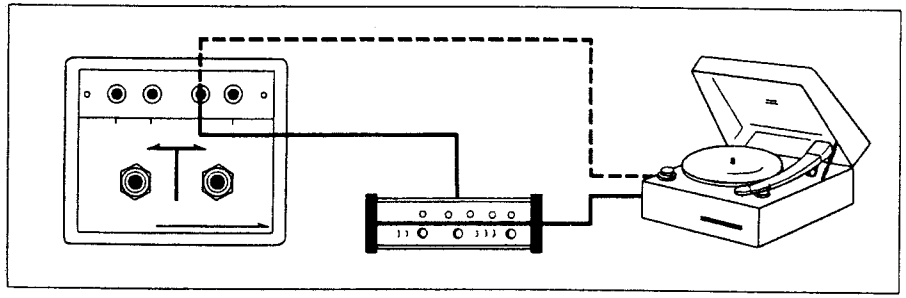
GRABACION MONOFONICA EN LAS PISTAS No. 1-4

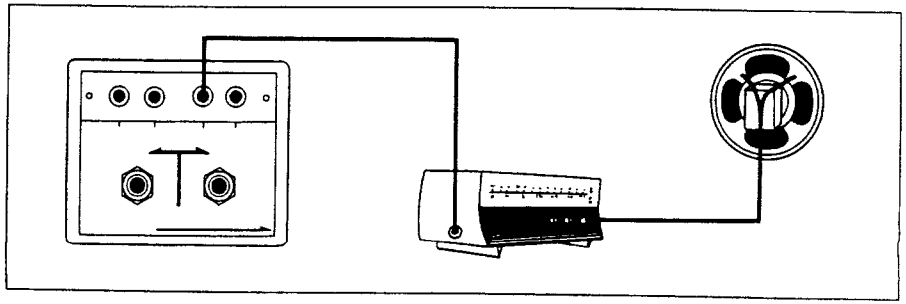
Para la grabación monofónica, se usa el amplificador del lado izquierdo solamente. El amplificador a la derecha no hay que usar para esta operación.
El micrófono, por consiguiente, debe enchufarse en el JACK PARA MICROFONO (IZQ.) (15).
Coloque la cinta en la grabadora.
Oprima la PALANCA PARA DETENER LA CINTA INSTANTANEAMENTE (23) hacia arriba hasta topar con el gancho de parada, y luego gire la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION (25) hacia la posición "REC" mientras oprime el BOTON DE SEGURIDAD DE LA GRABACION(28).
Ajuste la LLAVE CONTROL DE VOLUMEN (IZQ.) (13) al nivel normal de grabaciones, observando sus indicaciones en el metro VU colocado en el amplificador del lado izquierdo. Las indicaciones en el metro VU no deben estar más allá del cero (0).
Una vez obtenido el nivel correcto de grabaciones, deje libre de su posición a la PALANCA PARA DETENER LA CINTA INSTANTANEAMENTE (23) para empezar la grabación ya a partir de la pista No. 1.
Terminada la grabación en la pista No. 1, se cambian entre sí los carretes para la consiguiente grabación en la pista No. 4.



10. GRABACION MONOFONICA EN LAS PISTAS No. 3-2

Disponga la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) en "3-2". Para continuar la grabación en estas pistas, se observarán las instrucciones que se dan en el párrafo anterior y se procede de forma análoga. Se comienza la grabación en la pista No. 3 y luego se hace en la pista No. 2, cambiando entre sí los carretes.
Para el registro del sonido de un tocadiscos o de un amplificador suplementario, emplee el JACK PARA LA ENTRADA DE LINEA (IZQ.) (44). Puede enchufarse un pick-up de cristal directamente en el JACK PARA LA ENTRADA DE LINEA (IZQ.) (44). Cuando se va a registrar el sonido de un amplificador suplementario, debe unirse el JACK PARA LA ENTRADA DE LINEA (IZQ.) (44) a la SALIDA DE CINTA del amplificador suplementario. Para el registro del sonido de un aparato de radio, conviene conectar la grabadora a la bobina móvil del altavoz o al jack para audífono.
El cable debe enchufarse en el JACK PARA LA ENTRADA DE LINEA (IZQ.) (44).





▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

11. MONOWIEDERGABE

(A) Richten Sie den LEISTUNGSSCHALTER (31) auf "POWER" (Leistung).
(B) Richten Sie den PURENWAHLKNOPF (11) auf "1-4".
(C) Wählen Sie die gewüschte Bandgeschwindigkeit.
(D) Richten Sie den AUSGLEICHUNGSKNOPF (12) auf 7-1/2, 3-3/4 1-7/8 je nachdem welches erforderlich ist, um der Bandgeschwindigkeit zu genüen.
(E) Richten Sie den SPULENKNOPF (36) des AUFNAHMEWÄHLERS.
Tun Sie das vorbespielte Tonband auf das Gerät.
Bei Monowiedergabe soll nur der linke Verstärkerkanal benutzt werden.
(F) Richten Sie den AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF (25) auf "PLAY" (Spielen).
(G) Drücken Sie den Lautsprecher AN/AUSSCHALTER (51). Wenn Sie mit der Monowiedergabe auf Spur 1. und 4., fertig sind richten Sie den SPURENWÄHLER (11) auf 3-2 zum Weiterspielen mit Spur No.3 dann No.2.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

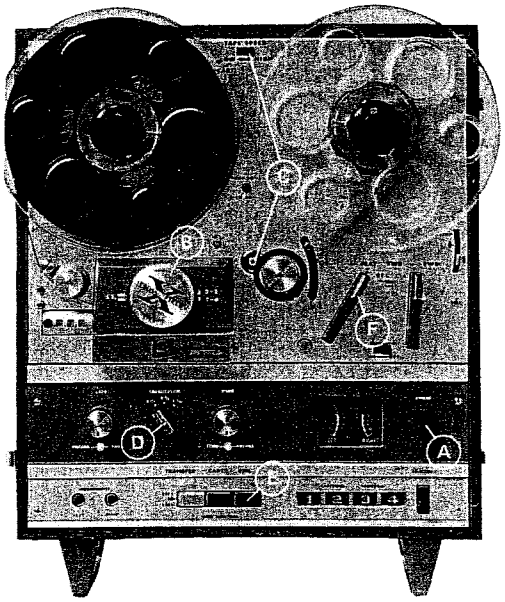
11. REPRODUCTION MONAURALE

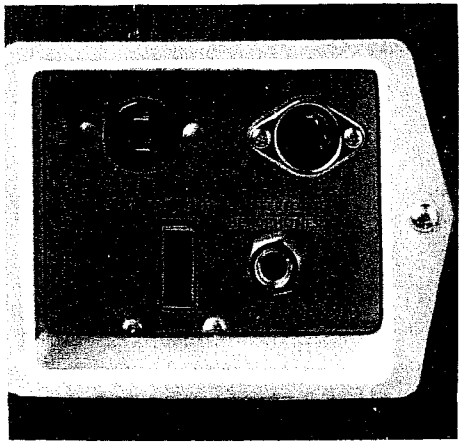
(A) Mettre l'interrupteur secteur (31) sur "ON".
(B) Mettre le sélecteur de pistes (11) sur 1-4.
(C) Sélectionner la vitesse de la bande.
(D) Mettre le commutateur d'égalisation (14) sur 19, 9,5 ou 4,75 suivant, de celle compatible de la bande.
(E) Mettre le bouton de bobine (36) de sélecteur de mode.
Placer la bande pré-enregistrée sur le magnétophone.
En écoute monaural sur les pistes, seul le canal amplificateur gauche est utilisé.
(F) Mettre le levier enregistrement/reproduction (25) sur "PLAY".
(G) Pousser l'interrupteur ON/OFF du haut-parleur.
Après avoir préparé la reproduction monaurale sur la piste n^{o} 1, placer le levier sélecteur de pistes (11) sur "3-2" pour continuer avec la piste n^{o} 3, et ensuite avec n^{o} 2.

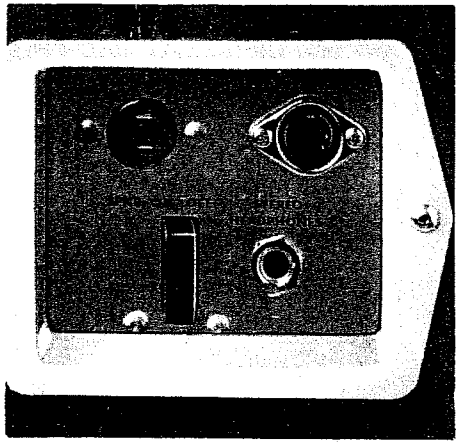
GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

11. REPRODUCCION MONOFONICA

(A) Oprima el INTERRUPTOR DE FUERZA (31).
(B) Coloque la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) en "1-4".
(C) Ajuste el aparato a la velocidad deseada.
(D) Ajuste el CONTROL DE EQUILIBRIO (14) a 7-1/2. 3-3/4 o 1-7/8, según la velocidad requerida.
(E) Oprima el BOTON SELECTOR DE MODO (CARRETE) (36).
Coloque la cinta pregrabada en la grabadora.
Para la reproducción monofónica, debe usarse el amplificador a la izquierda solamente.
(F) Mueva la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION (25) a "PLAY".
(G) Oprima el INTERRUPTOR PARA LOS ALTAVOCES (51).
Terminada la reproducción monofónica en las pistas No. 1 y No. 4, mueva la LLAVE SELECTORA DE PISTAS (11) a "3-2" para continuar la grabación en la No. 3 y luego en la pista No. 2.







▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

12. TONBAND LÖSCHEN.

Jedes Signal wird automatisch ausgewischt, indem man das Tonband neu bespielt. Fädeln Sie das Tonband auf die gewöhnliche Art ein. Es sollen keine Kable mit den Linieneingangssteckdosen verbunden sein. Die AUFNAHMENIVEAUKNOPFE (13) und (33) sollen auf "O" gehalten werden.
Um schnelles und totales Löschen in der kürzester Zeit zu erziehlen, empfehlen wir ein Bandlöschgerät.

13. SCHNELL VOR/RÜCKLAUF.

SCHNELL VOR/RÜCKLAUF erreicht man durch Drehen des SCHNELL VOR/RÜCKLAUFSKNOPFES in die richtige Stellung.
Um eine gegebene Stelle auf dem Tonband wiederzufinden, benutzen Sie den Schnell Vor/Rücklauf.

14. MITHÖREN.

Mithören geschieht, wenn man den Stereokopfhörer mit den STEREOKOPFHÖRER-STECKDOSEN (26) verbindet.
Bei Monoaufnahme sowie auch Stereoaufnahme benutzen Sie den Stereokopfhörer.

Vorsicht: Der Stereokopfhörer soll dem Type niedriger Impedanz angehören (8 Ohm).

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

12. EFFACEMENT DE LA BANDE

Tout enregistrement préalablement effectué sur une bande est automatiquement effacé si l'on fait un nouvel enregistrement sur la bande. Charger la bande et la faire défiler en position d'enregistrement. S'assurer qu'aucune connexion n'est faite sur les entrées ligne du micro, et que les leviers de contrôle de niveau d'enregistrement (13) et (33) restent à "0".
Pour un effacement rapide et complet, il est recommandé d'utiliser un effaceur de bandes.

13. MARCHE AVANT RAPIDE ET REMBOBINAGE

La marche avant rapide et la marche arrière sont obtenues en plaçant le commutateur (26) sur la position appropriée. Utiliser la marche avant rapide ou la marche arrière pour une sélection rapide des différents morceaux enregistrés sur une bande donnée.

14. CONTROLE D'ECOUTE

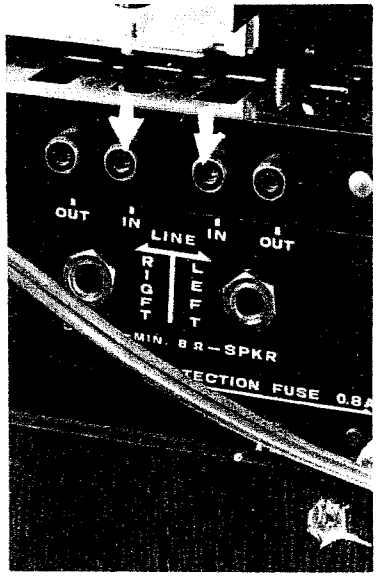
Il s'effectue en branchant un casque stéréo sur la prise de casque "stéréo headphone" (52).
Utiliser un casque stéréo aussi bien en enregistrement monaural que stéréophonique.

ATTENTION: Il est important que le casque stéréo soit à basse impédance (8 ohms).

GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

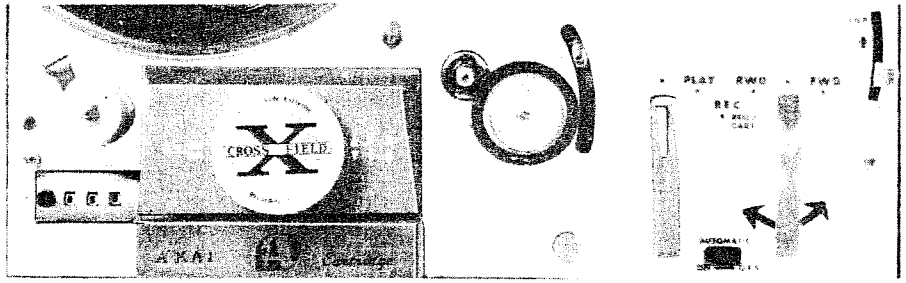
12. BORRADURA DE LA CINTA

Todas las grabaciones pueden borrarse automáticamente para que se pueda hacer la grabación en la misma cinta. Enhébrese la cinta, y póngase la cinta en la posición normal de grabación. Ningún enchufe debe hallarse en los jacks de entrada de la grabadora. Las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33) deben moverse a la posición "O".
Se recomienda usar el "BULK TAPE ERASER" para dar un borrado completo y rápido.



13. AVACE RAPIDO Y REBOBINADO

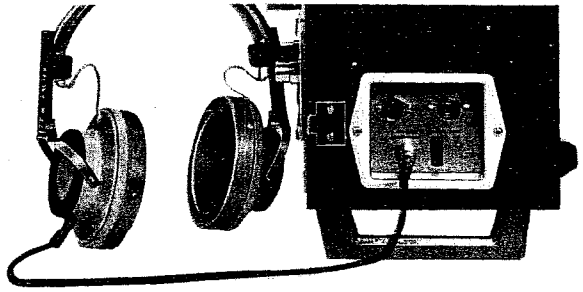
Tonto el avance rápido como el rebobinado pueden efectuarse colocando la LLAVE PARA EL AVANCE RAPIDO Y REBOBINADO (26) en la posición de "Avance Rápido" o "Rebobinado".
Colóquese la llave en la posición "FWD" para el rápido avance y en la posición "RWD" para el rebobinado de la cinta.



14. MONITORING

El funcionamineto puede comprobarse enchufando el auricular doble de cabeza en el JACK PARA AURICULAR DOBLE DE CABEZA (52).
Tanto para la grabación monofónica como para la estereofónica, conviene usar el auricular doble de cabeza.

Advertencia: El auricular doble de cabeza debe ser del tipo de baja impedancia (8 ohmios).



▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

15. REINIGUNGSKOPF

TONBAND OXYD NIEDERLASSUNGEN SIND FÜR 90% ALLER TONBANDVERSAGUNGEN VERANTWORTLICH.

Damit ein Tonbandgerät gut arbeitet, ist es absolut notwendig, die Köpfe zu jeder Zeit reinzuhalten.
Staub und magnetisierte Telichen haben die Angewohnheit, sich nach langer Benutzung des Tonbandgerätes an den Köpfen festzusetzen. Das würde zu schlechtem Kontakt zwischen den Köpfen führen, und das verschlechtert die Empfindlichkeit und Güte des Tones.
Solche Verunreinigung führt zur Verschlechterung des Aufnahme- Wiedergabe- und Löschniveaus.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

15. NETTOYAGE DES TETES

LA POUSSIERE ACCUMULEE SUR LES TETES D'EFFACEMENT ET D'ENREGISTREMENT EST RESPONSABLE A 90% DES DEFAUTS DE VOTRE ENREGISTREMENT

Il est absolument nécessaire de surveiller la propreté des têtes pour assurer la qualité des enregistrements.
La poussière et les particules magnétiques de la bande ont tendance à se déposer sur les têtes après usage prolongé du magnétophone. Il en résulte un mauvais contact de la bande et de la tête, d'où une perte de sensibilité et de qualité sonore. De plus, cette accumulation de poussière déterminera une perte de niveau à l'enregistrement et à la reproduction ainsi qu'une diminution de l'effacement.

▒ GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

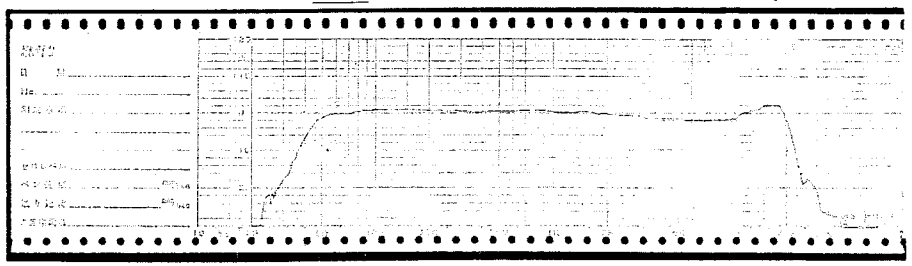
15. LIMPIEZA DE LAS CABEZAS

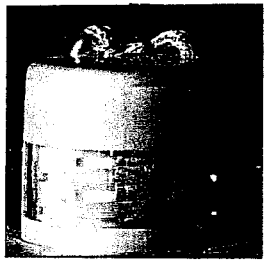
EL 90% DE PERDIDAS DE CALIDAD DEBIDAS AL OXIDO QUE SE ACUMULA EN LAS CABEZAS

El conservar limpias las cabezas es indispensable para el óptimo funcionamiento de la grabadora.
A medida que la cinta pasa por sobre las cabezas, el polvo y partículas de óxido se acumulan en las ranuras de las cabezas. Si se acumula un depósito suficiente, la cinta se levanta por sobre las cabezas y produce pérdidas de calidad sonora y disminución de volumen.
La misma acumulación sobre las cabezas da como resultado un deplazamiento anormal de la cinta durante el curso de la grabación o de la reproducción, y da un borrado parcial.

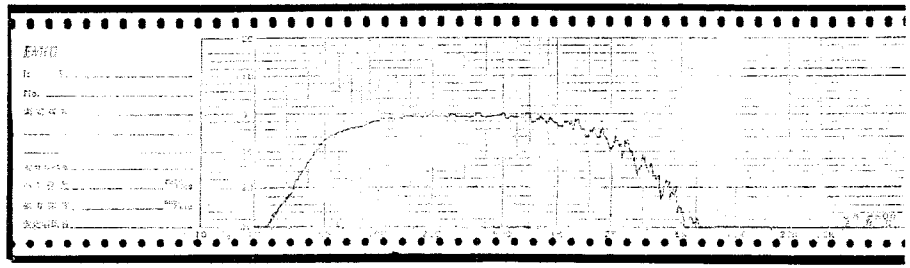
BEISPIEL
EXEMPLE
EJEMPLOS

Sauberer Kopf Tête propre Cabeza Limpia





Staubiger Kopf Tête malpropre Cabeza Sucia



AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

REINIGUNGSKOPF

Machen Sie es zur Gewohnheit, die Köpfe jedes mal, wenn Sie das Tonband benutzen, zu reinigen.
Die AKAI Kopfreinigungsausstattung (Zubehör No.HC-500) wird empfohlen, um Fremdkörper von den Köpfen zu entfernen. Haben Sie dieses Zubehör nicht, können Sie Alkohol verwenden.

ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

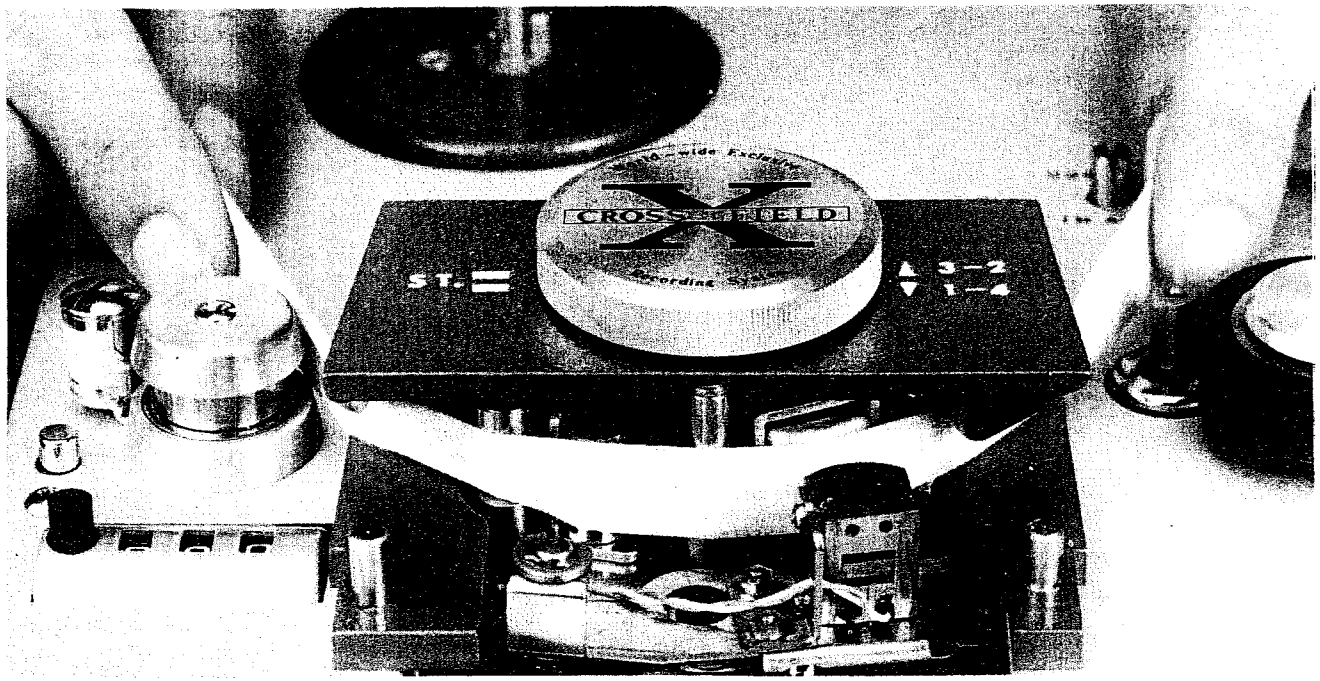
NETTOYAGE DES TETES

Faites-vous une règle absolue de nettoyer les têtes chaque fois que vous utilisez votre magnétophone. Le nettoyeur de tête HC-500 AKAI est recommandé pour purifier les têtes de tous corps étrangers. Si cet accessoire n'est pas disponible, utiliser un tampon imbibé d'alcool.

GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARRETE CONVENCIONAL

LIMPIEZA DE LAS CABEZAS

Téngase el hábito de limpiar los cabezales cada vez que se vaya a usar la grabadora. Se recomienda el uso del Juego de Limpieza AKAI (No. Accesorio HC-500) para este trabajo. Si no se lo tiene disponible, se limpiarán con alcohol.



▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

16. KOPFENTMAGNETISIERUNG

Im Allgemeinen werden die Stahlpolteile, die ein Teil der Aufnahme- und Wiedergabeköpfe sind, ein wenig magnetisiert. Die Auswirkung von magnetisierten Köpfen ist das Tonband teilweise zu löschen. Meistens leiden die höheren Frequenzen darunter. Leicht magnetisierte Köpfe fallen nicht durch Ansprechen in den höheren Frequenzen auf, und es kann mit den Köpfen ausgerichtet werden. Starke Magnetisierung, die vorkommen kann, wenn man mit magnetisierten Werkzeugen in der Umgebung der Köpfe arbeitet, verursacht Geräusch oder Verrenkung, zusätzlich des Verlusts, des guten Ansprechens in den höheren Frequenzen. Obwohl das X-1800SD einen kopfentmagnetisierenden Erregerkreis eingebaut hat, wird empfohlen, den Kopf periodisch zu entmagnetisieren.

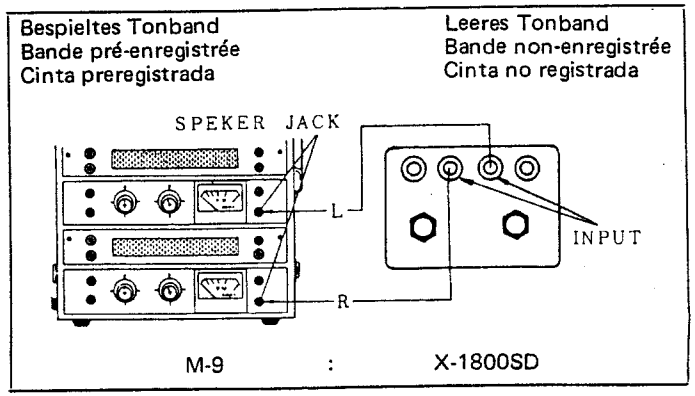
▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

16. DEMAGNETISATION DES TETES

En usage normal, les pièces en acier qui forment partie intégrante des têtes d'enregistrement et de reproduction deviennent légèrement magnétisées.
L'effet principal de cette légère magnétisation est un effacement partiel de la bande, avec un effet plus marqué sur les fréquences élevées.
Une légère magnétisation des têtes peut, en règle générale, être détectée par une perte de la réponse normale aux fréquences élevées, perte qui ne peut être compensée par un alignement correct des têtes.
Une forte magnétisation qui peut être le résultat de l'approche dans le voisinage des têtes d'outils magnétisés, peut provoquer du souffle et d'une distorsion considérable. Bien que la X-1800SD ait déjà une tête de démagnétisation encastrée, il est recommandé d'effectuer périodiquement la démagnétisation des têtes. Cette démagnétisation peut être effectuée en touchant légèrement les têtes avec le démagnétiseur et en décrivant des mouvement circularies sur la surface et sur le blindage des têtes.

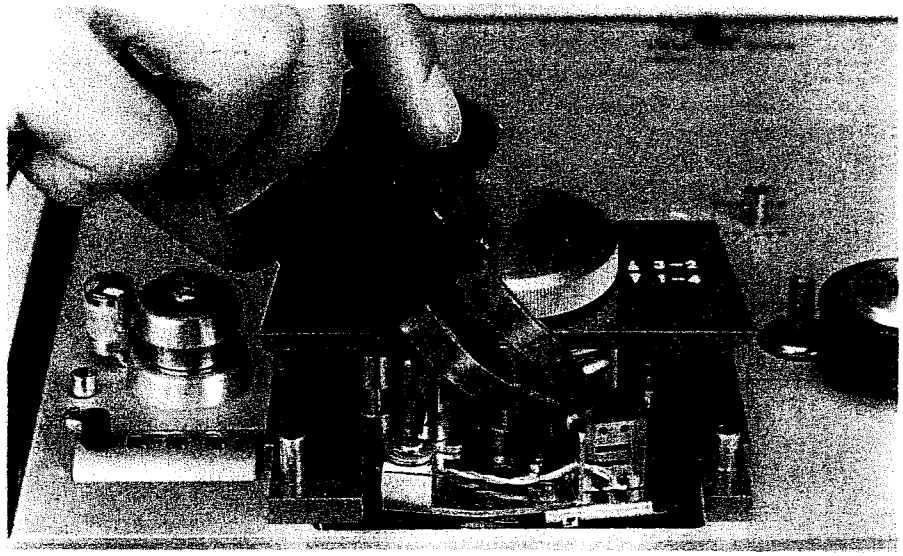
▷ 17. TONBANDVERVIELFÄLTIGUNG
▶ 17. DUPLICATION DE LA BANDE
▨ 17. PARA COPIAR EN LA CINTA

Verbindung eines AKAI M-Serien Tonbandgerätes mit X-1800SD.
Connecter AKAI M-Série à X-1800SD
Se conecta la grabadora AKAI Serie M al X-1800SD.

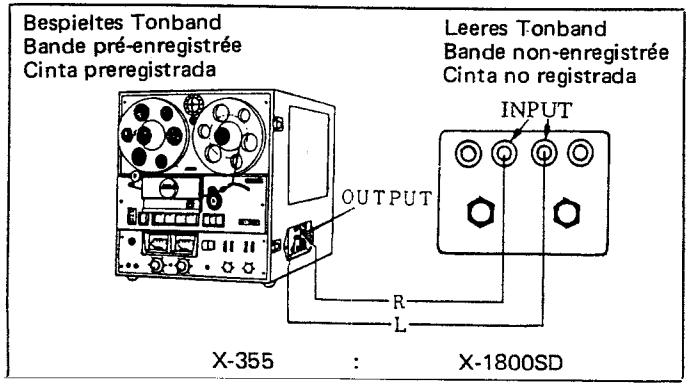


16. DESIMANACION DE LAS CABEZAS

En los materiales de núcleo magnético que forman parte de los cabezales grabador-reproductor, comúnmente va a parar el magnetismo remanente a medida que se va usando la grabadora. La misma remanencia puede registrar ruidos en las grabaciones y producir una pérdida de la alta frecuencia. El aumento del ruido y los sonidos deformes de alta frecuencia son un notable factor de remanencia. Cuando esto ocurre, hay que hacer inmediatamente una desimanación cabal. Al hacerlo, téngase muy presente no acercarse ninguna herramienta. En el Modelo X-1800SD se presta especial atención a protegerlo de la remanencia. Sin embargo, se recomienda dedicarse a esta tarea de vez en cuando.
Para ello, se destapan las cabezas, y después se acercan los extremos del desimanador hasta llegar a la superficie de la cabeza y se mueve el desimanador siempre con unos movimientos circulares lentos y se corta la corriente del desimanador al alejarlo 1 metro de la cabeza.



Verbindung eines AKAI X-355 Tonbandgerätes mit X-1800SD.
Connecter AKAI X-355 à X-1800SD
Se conecta la grabadora AKAI X-355 al X-1800SD.



AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT KONVENTIONELLER SPULE UND TONBAND

18. DIN-STECKDOSE (MEHRFACHSCHALTUNG)

Die DIN-STECKDOSE (49) befindet sich an der rechten Seite des X-1800SD und siè ist um das Aufnahmegerät mit einem Stereo-Verstarker zu verbinden, der such diese Verbindungssteckdosen aufweist. Dieses System ermäglicht leichte Aufnahme und Wiedergabe stereophonischer Programme über einen anschliessenden Stereoverstärker, weil nichs mehr erforderlich ist, als vier Stecker anzuschliessen oder sie zu unterbrechen. unterbrechen.
Sollte Ihr Verstärker nicht mit einer MEHRFACHSCHALTUNGSTECKDOSE versehen sein, dann wenden Sie sich an einen Radio-Techniker, der die nötige Veränderung vornimmt.

19. TONBANDREINIGER

Es kommt vor, dass Quitsch-Geräusch bei der Aufnahme oder Wiedergabe vorkommen, und dass es den Benutzer belästigen. Dieses stammt entweder von hoher Luftfeuchtigkeit oder der Umgebungstemperatur her. Auch wenn Frembmaterial an dem Tonband klebt, es sammelt sich am Fufnahmekopf an und beeinflusst die Stärke oder die Güte des Tones.
Der X-1800SD ist mit einem Bandreiniger versehen, der ein Filzklotz mit Siliziumöl durchtränkt, ist um Geräusche zu tilgen. Wenn Sie das Tonband reinigen muss der Bandreinigerknopf niedergedrückt werden. Wenn nicht in Benutzung, soll der Bandreiniger in Uhrzeigerrichtung herumgedreht und gesperrt werden. Wenn der Filzklotz verunreinigt ist, und das Tonband nicht mehr richtig reinigt, lösen Sie die obere Schraube und drehen Sie den Filzklotz nach der unbenutzten Seite um. Wenn beide Seiten verunreinigt sind, muss der Filz mit einem neuen ausgetauscht werden. Nach dem Auswechseln genügt es einen oder zwei Tropfen Siliziumöl (mitgeliefert) auf den Kopf zu tröpfeln, und der wird es aufsaugen.

ACHTUNG: Wenn zuviel Siliziumöl angewendet wird, wird die Tonbandoberfläche klebrig und verblasst.

ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE

18. PRISE DIN

Prise DIN (49) montée à l'arrière de la X-1800SD permet de relier l'appareil à un amplificateur stéréophonique qui a le même type de prise. Ce système permet facilement l'enregistrement et la lecture des programmes stéréophoniques par tout amplificateur stéréo extérieur.
De plus, il évite le branchement ou le débranchement de 4 fiches séparées sur le panneau latéral de la X-1800SD. Si votre amplificateur n'est pas équipé d'une prise DIN et si l'emploi d'une telle connexion s'impose, consulter à un ingénieur radio pour la modification nécessaire de votre amplification.

19. NETTOYAGE DE LA BANDE

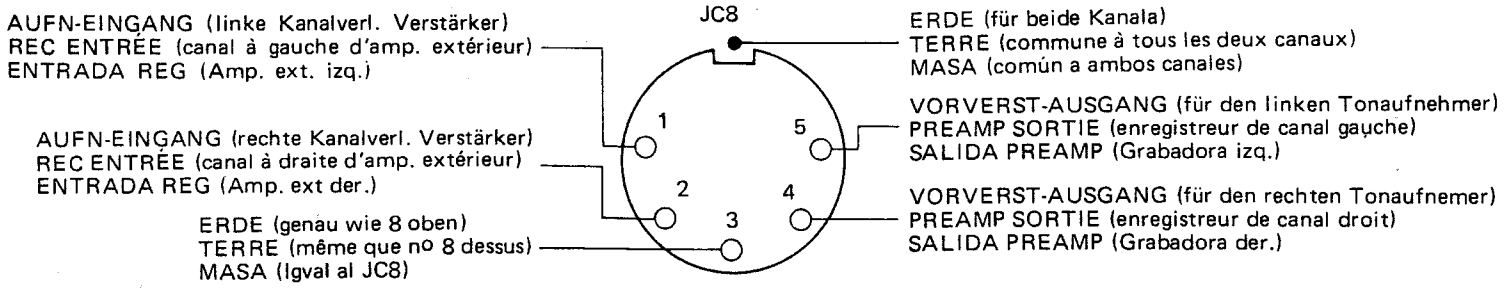
Quelque crissement ennuyeux peuvent se produire à l'enregistrement ou à la reproduction. Il peut arriver d'une mauvaise qualité de la bande ou des conditions de la température ou de l'humidité ambiante. Lorsque les matières étrangères adhèrent à la bande, celles-ci s'accumulent sur la tête de bande en affectant la qualité et le volume d'enregistrement. Le modèle X-1800SD est équipé d'un nettoyeur de bande qui consiste d'un tampon de feutre imprégné d'huile silicone afin d'éliminer ces crissements. Pousser le bouton nettoyeur quand il est nécessaire. Laisser tourner le nettoyeur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se cale.
Si le tampon de feutre est encrassé à tel point qu'il devient incapable de nettoyer la bande, présenter, en tournant un peu le tampon, une partie de feutre non encore utilisée, ou s'il est tout à fait sale, changer avec une bande neuve. Laisser couler à ce moment, une ou deux gouttes d'huile silicone (garnie) sur le tampon neuf.

NOTE: Eviter l'excès de l'huile silicone au risque de décoloration ou d'adhérence de la bande.

18. JACK DIN (CONEXIONES MULTIPLES EN UNO)

Hay un jack DIN al lado derecho del X-1800SD. Conviene usarlo para conectar con un estereoamplificador suplementario si la dotación del amplificador incluye este tipo de jack. Esto elimina la necesidad de poseer los molestos cordones (4 cordones o más) tanto en grabación como en reproducción que tantas veces se enredan y que hay que enchufar y desenchufar cada vez.
Si la dotación del amplificador no incluye el jack DIN y si se desea equiparlo con este jack, mándese arreglarlo a un técnico especializado.

Ansicht der DIN-STECKDOSE


AUFN-EINGANG (linke Kanalverl. Verstärker)
REC ENTRÉE (canal à gauche d'amp. extérieur)
ENTRADA REG (Amp. ext. izq.)
AUFN-EINGANG (rechte Kanalverl. Verstärker)
REC ENTRÉE (canal à draite d'amp. extérieur)
ENTRADA REG (Amp. ext der.)
ERDE (genau wie 8 oben)
TERRE (même que nº 8 dessus)
MASA (Igual al JC8)
JC8
1
2
3
4
5
ERDE (für beide Kanala)
TERRE (commune à tous les deux canaux)
MASA (común a ambos canales)
VORVERST-AUSGANG (für den linken Tonaufnehmer)
PREAMP SORTIE (enregistreur de canal gauche)
SALIDA PREAMP (Grabadora izq.)
VORVERST-AUSGANG (für den rechten Tonaufnemer)
PREAMP SORTIE (enregistreur de canal droit)
SALIDA PREAMP (Grabadora der.)

19. LIMPIADOR DE CINTA

Durante el curso de la grabación o de la reproducción, puede producirse un molesto ruido de roce. Esto puede ser debido a mala calidad de la cinta o temperatura y humedad que rodean al aparato. Las partículas y suciedades que van a parar en la cinta de grabar, dan como resultado una acumulación suficiente sobre las cabezas, con que se deteriora la calidad tonal y se produce una disminución de volumen.
El X-1800SD va provisto de un limpiador de cinta, o sea un acolchonado de fieltro humedecido en lublicante silicónico, a fin de eliminar dichos ruidos. Cuando se va a limpiar la cinta, ha de oprimirse el botón del limpiador. Cuando ya no hay necesidad de limpiarla, debe girarse el limpiador en el sentido de las agujas del reloj y dejarse en su sitio. Cuando se encuentre tan sucio el acolchonado como no sea posible limpiar bien la cinta, deberá usarse el lado no usado del acolchonado de fieltro. Para ello, se suelta el tornillo superior y se da vuelta al acolchonado de fieltro. Cuando se hallen sucias ambas superficies del acolchonado, deberá ponerse uno nuevo; se engrasará ligeramente el fieltro con unas gotitas de lubricante silicónico para que se infiltre entre los polos del fieltro.

Nota: Un exceso de lubricante silicónico, hace que se descoloren o hace pegajosas *las superficies de la cinta.*

▷ III. AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT 8-SPUREN STEREO-BANDPATRONE

1. 8-SPUREN STEREO SYSTEM

Das Model X-1800SD hat das 8-Spuren Stereo-System in der Patrone. Das Tonband ist mit 8-Spuren ausgestattet, von denen zwei gleichzeitig für stereophonische Aufnahme und Wiedergabe benutzt werden. So haben Sie auf vier Kanälen die Möglichkeit für stereophonische Aufnahme und Wiedergabe. Wenn Sie mit der Aufnahme auf dem ersten Kanal fertig sind, ist der zweite Kanal des Gerätes für stereophonische Aufnahme und Widergabe automatisch bereit. Daher enthält die Tonbandpatrone 200ft für 40 Minuten durchgehende stereophonische Aufnahme und Wiedergaeb. Es steht Ihnen frei, jeden Kanal zu wählen, wenn Sie manuell den PATRONENPROGRAMMWAHLKNOPF (34) bedienen.

2. PATRONE ANBRINGEN

Drehen Sie die Patrone mit der Falz nach oben und schieben Sie sie ins Gerät. Ist sie weit genug drin, dann geht die PATRONENPROGRAMMANZEIGERLAMPE (35) an (sehen Sie das Bild).

▶ III. ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC CARTOUCHE STEREO SUR 8 PISTES

1. SYSTEME STEREO SUR 8 PISTES

Le modèle X-1800SD utilise le système stéréo sur 8 pistes cartouche. La bande est divisée en 8 pistes, dont les deux sont employées simultanément pour enregistrement ou reproduction stéréophoniques. Vous avez donc 4 choix de canaux. Lorsque l'enregistrement de la première partie est finie, la deuxième sera automatiquement en position stéréophonique. Les canaux désirés seront choisis en poussant le bouton sélecteur de programmes cartouche (34).

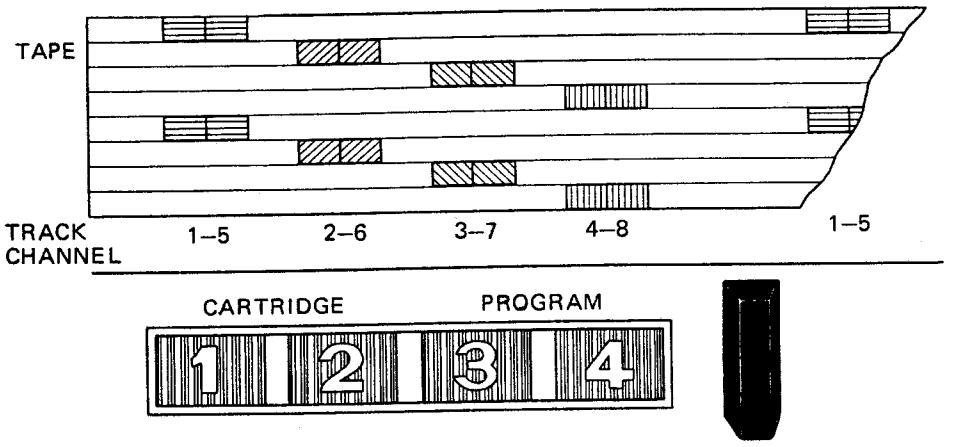
2. CHARGEMENT DU CARTOUCHE

Insérer le cartouche avec son entaille jusqu'à ce que le témoin lumineux de programme cartouche (35) s'allume (voir Figure).

III. GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARTUCHO ESTEREO DE 8 PISTAS

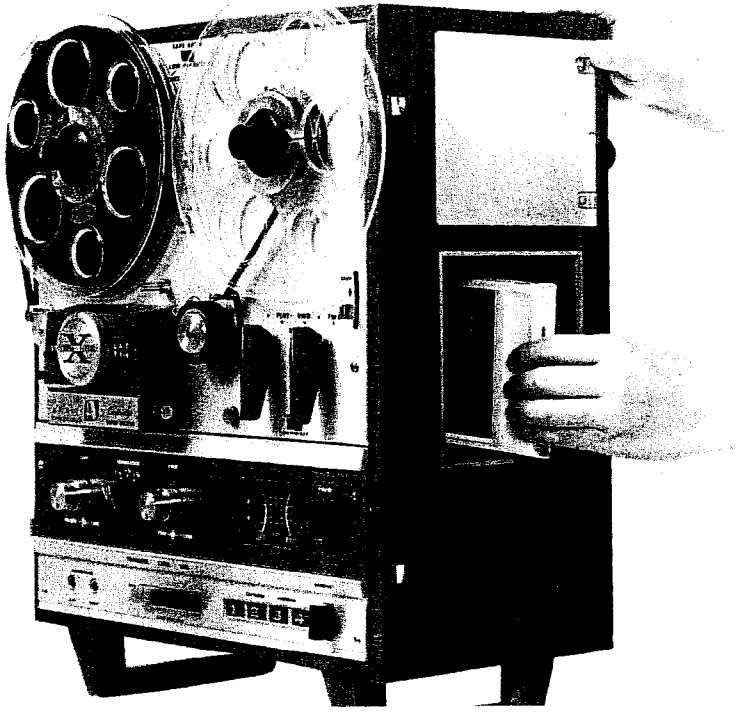
1. SISTEMA ESTEREO DE 8 PISTAS

El Modelo X-1800SD utiliza cinta en cartucho estereofónico de 8 pistas para la grabación y reproducción en estereofonía. Dos de las 8 pistas se usan simultáneamente para la grabación y reproducción estereofónica. Es por ello que se tienen cuatro selecciones de canales para la grabación y reproducción en estereofonía por cada cinta en cartucho de 200 pies. Los cambios de canales se hacen en forma automatica durante el curso de la grabación y de la reproducción. Ofrece hasta 40 minutos de grabacion en un cartucho de 200 pies. Puede seleccionarse cualquier canal deseado a voluntad, simplemente oprimiendo el BOTON SELECTOR DE PROGRAMAS EN CARTUCHO (34).



2. COLOCACION Y CARGA DEL CARTUCHO

Insértese el cartucho con la ranura hacia arriba, y se enciende la LUZ TESTIGO DE QUE SE LLEVA A CABO EL PROGRAMA EN CARTUCHO (35). (Véase figura)



▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT 8-SPUREN STEREO-BANDPATRONE

3. 8-SPUREN STEREO-WIEDERGABE

(A) Drücken Sie den LEISTUNGSSCHALTER (31).
(B) Richten Sie den "AS" (AUTO-SPIELENDUNG/SPIELANHALT) KNOPF (27) auf "OFF" (aus).
(C) Richten Sie den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auf "LOW" (PATRONE).
(D) Drücken Sie auf den PATRONEN-AUFNAHMEWÄHLER (37).
(E) Schieben Sie die Patrone wie vorher ein, sowie die PROGRAMMANZEIGERLAMPE (35) angeht, fängt das Patronenband an, zu laufen.
(F) Richten Sie die Tonhöhe mit den AUFNAHMENIVEAUKONTROLLKNÖPFEN (13) und (33).
(G) Stellen Sie den Klang mit den KLANGFARBENREGLER (12) und (32) ein.
(H) Die PATRONENPROGRAMMANZEIGERLAMPE (35) zeigt an, worauf Kanal Sie mit der Wiedergabe beschäftigt sind. Sie können die Kanäle wechseln, wenn Sie den PATRONENPROGRAMMWAHLKNOPF (34) drücken.
(I) Ist das Tonband zu ende stelt sich die folgende Spur automatisch auf die Wiedergabe ein. Haben Sie die sich stereophonischen Wiedergabe der letzten Spur zu Ende genossen, ziehen Sie die Patrone heraus.
(J) Drücken Sie den LAUTSPRECHERSCHALTER (51) für Wiedergabe über die Lautsprecher, die im Gerät vorhamden sind, sowie auch über die zusätzlichen.

VORSICHT: Drücken Sie auf die AUFNAHMEWÄHLER, dann richten Sie den AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF in "STOP" Stellung.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC CARTOUCHE STEREO SUR 8 PISTES

3. REPRODUCTION STEREO SUR 8 PISTES

(A) Pousser l'interrupteur secteur (31).
(B) Placer le commutateur AS (27) sur "OFF".
(C) Placer le commutateur de changement de vitesse (18) sur "LOW" (CART).
(D) Pousser le poussoir sélecteur de mode cartouche.
(E) Placer le cartouche à la manière décrite plus haut. Dès que le cartouche soit en position, le témoin lumineux (35) s'allume.
(F) Ajuster le niveau de son par les leviers de contrôle de volume (13) (33).
(G) Ajuster la tonalité par les leviers de contrôle de tonalité (12) (32).
(H) Le témoin lumineux (35) indique laquelle des pistes est en train de jouer. Les pistes peuvent être changées en poussant le bouton sélecteur de programmes cartouche (34).
(I) Lorsque la bande arrive à sa fin, les pistes succédantes sont automatiquement mises en position de reproduction. Après l'opération, retirer le cartouche.
(J) Pousser l'interrupteur ON/OFF de haut-parleur (51) pour la reproduction à travers le haut-parleur bloqué ou externe.

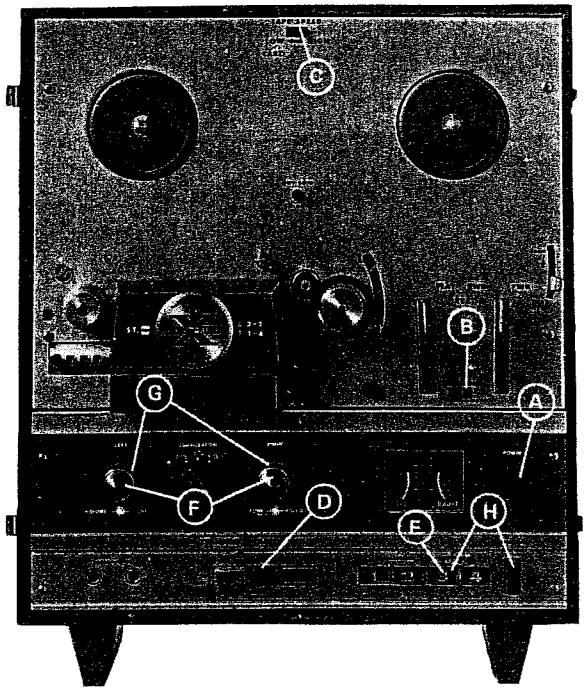
ATTENTION: Lorsque vous poussez les boutons sélecteurs de mode, placez le levier enregistrement/reproduction sur "STOP".

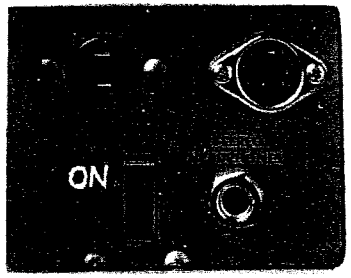
GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARTUCHO ESTEREO DE 8 PISTAS

3. REPRODUCCION ESTEREOFONICA EN 8 PISTAS

(A) Oprima el INTERRUPTOR DE FUERZA (31).
(B) Lleve el INTERRUPTOR PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (27) a la posición "OFF".
(C) Mueva el SELECTOR DE VELOCIDADES (18) a "LOW" (CART).
(D) Oprima el BOTON SELECTOR DE MODO (CART) (37).
(E) Coloque el cartucho en la forma indicada más atrás. Cuando el cartucho topa con el gancho de parada, se prende la LUZ TESTIGO DE QUE SE LLEVA A CABO EL PROGRAMA EN CARTUCHO (35) y se pone en marcha la cinta.
(F) Ajuste el nivel del sonido empleando las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33).
(G) Ajuste el tono empleando las LLAVES CONTROL DE TONO (12) y (32).
(H) La LUZ TESTIGO DE QUE SE LLEVA A CABO EL PROGRAMA EN CARTUCHO (35) indica el número del canal en que se realiza la reproducción. La selección y cambio de canales se hacen oprimiendo el BOTON SELECTOR DE programas en cartucho (34).
(I) Al final de cada canal, el cambio se hace en forma automática para la reproduccion siguiente. Una vez terminada la reproducción en 8 piestas, saque el cartucho tirando de él hacia afuera.
(J) El INTERRUPTOR PARA LOS ALTAVOCES (51) debe estar en la posicion "ON".

Advertencia: Al oprimirse los BOTONES SELECTORES DE MODO, LA LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION debe llevarse a la posición de "PARADA".





▷ AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT 8-SPUREN STEREO-BANDPATRONE

4. 8-SPUREN STEREO-AUFNAHME

(A) Drücken Sie auf den LEISTUNGSSCHALTER (31).
(B) Richten Sie den "AS" (AUTO-SPIELENDUNG/SPIELANHALT) KNOPF (27) auf "OFF" (aus).
(C) Richten Sie den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auf "LOW" (PATRONE).
(D) Drücken Sie den PATRONEN-AUFNAHMEWÄHLER (37).
(E) Folgen Sie den Anweisungen für Aufnahme auf konventioneller Spule. Verbinden Sie jede Aufnahmequelle mit den MIKROPHONSTECKDOSEN (15) und (16) oder mit den LINIENEINGANGSSTECKDOSEN (39) und (44).
(F) Richten Sie den AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF (25) auf "REC" (Aufnahme) und drücken Sie zu gleicher Zeit den AUFNAHMESICHERHEITSKNOPF (28).
(G) Richten Sie die Tonhöhe mit den AUFNAHMENIVEAUKNOPFEN (13) (33), wobei Sie die Decibelmesser beobachten, Hierzu beziehen Sie sich auf die Anweisungen für knoventionelles Spulentonband.
(H) Nachdem die AUFNAHMENIVEAUKNÖPFE (13) und (33) eingestellt sind, schieben Sie die Patrone in das Gerät wenn die Patrone in Position ist, geht die PATRONENPROGRAMMANZEIGERLAMPE (35) an, womit Aufnahme anfängt. Bevor Sie mit der Aufnahme anfangen, soll der PATRONENPROGRAMMWAHLKNOPF (34) auf Kanal 1. gerichtet werden. Ist eine Spur zu ende, richtet sich die nächste Spur automatisch auf Aufnahme ein. Die Aufnahme pro Kanal dauert 10 Minuten und für alle vier Kanäle ungefähr 40 Minuten bei 200ft Tonbandlänge. Sind Sie mit der Aufnahme der 40 Minuten fertig, ziehen Sie die Patrone heraus, dann wird die originale Aufnahme gelöscht.

5. MITHÖREN

Mithören geschieht wenn man den Stereokopfhörer mit der STEREO-KOPFHÖRER-STECKDOSE (52) verbindet.

▶ ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION AVEC CARTOUCHE STEREO SUR 8 PISTES

4. ENREGISTREMENT STEREO CARTOUCHE SUR 8 PISTES

(A) Pousser l'interrupteur secteur (31).
(B) Placer le commutateur AS (27) sur "OFF"
(C) Placer le commutateur de changement de vitesse (18) à "LOW" (CART).
(D) Pousser le poussoir sélecteur de mode (CART) (37).
(E) Suivre les instructions décrites sur l'enregistrement stéréo à bobine conventionnelle. Connecter chaque source enregistrice de programme aux prises de microphones (15) (16) ou aux prises d'entrée ligne (39) (44).
(F) Placer le commutateur enregistrement/reproduction (25) sur "REC", en poussant le poussoir de sécurité d'enregistrement (28).
(G) Ajuster le niveau de son avec les contrôleurs de volume (13) (33) en surveillant sur VU mètre. Consulter l'enregistrement stéréo sur la bande de bobine conventionnelle.
(H) Après que les contrôleurs de volume (13) (33) ont été placés, insérer le cartouche. Si le cartouche est mis en position, le temoin lumineux de programme cartouche (35) s'allume pour indiquer la mise en marche de l'opération d'enregistrement. Le bouton sélecteur de programmes cartouche (34) doit être placé sur le canal 1, avant que l'opération d'enregistrement soit lancée. Lorsque la bande arrive à une extrémité, le canal suivant se met automatiquement en position pour l'enregistrement. Le temps d'enregistrement d'un canal est 10 minutes et quelque 40 minutes pour 4 canaux utilisant la bande de 200 feet. A la fin de l'enregistrement de 40 minutes, retirer le cartouche, sinon, l'enregistrement original sera effacé.

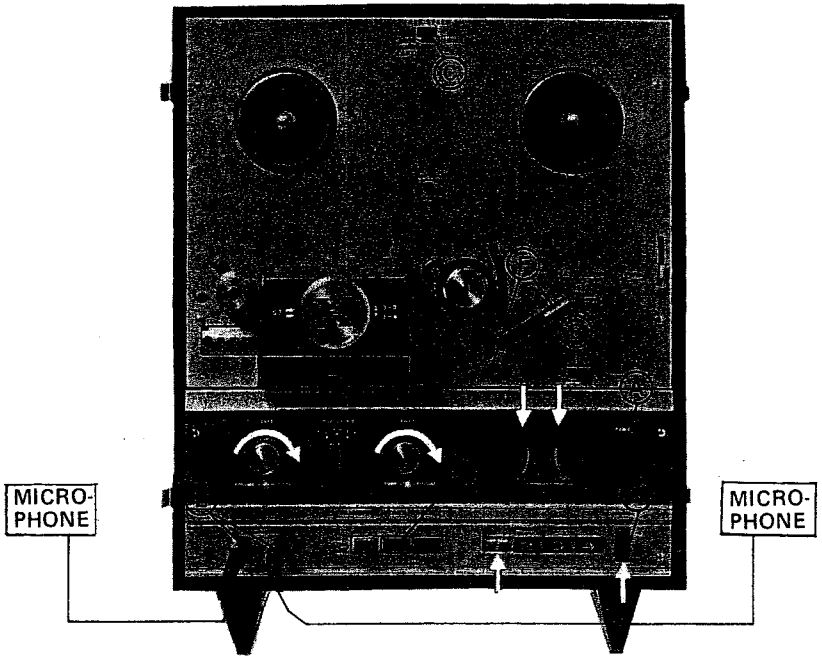
5. CONTROLE D'ECOUTE

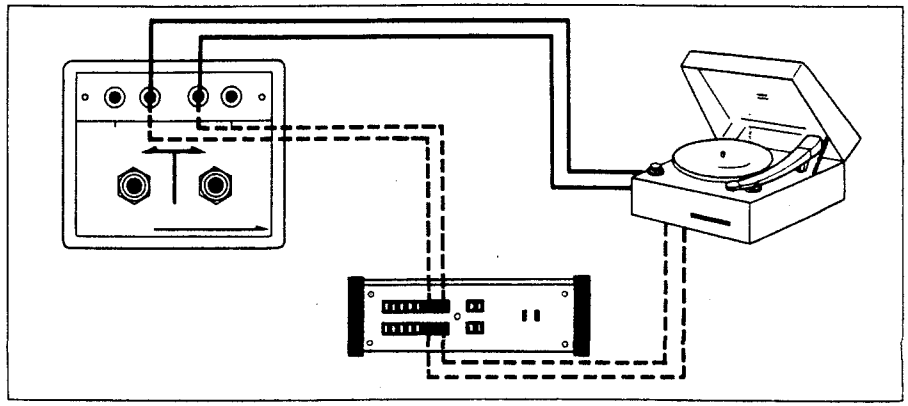
Il se fait de la connexion du casque stéréo avec la prise de casque stéréo (52).

GRABACION Y REPRODUCCION CON LA CINTA EN CARTUCHO ESTEREO DE 8 PISTAS

4. GRABACION ESTEREO EN 8 PISTAS

(A) Oprima el INTERRUPTOR DE FUERZA (31).
(B) Lleve el INTERRUPTOR PARA DETENER LA CINTA automáticamente (27) a la posición "OFF".
(C) Mueva el SELECTOR DE VELOCIDADES A "LOW" (CART).
(D) Oprima el BOTON SELECTOR DE MODO (CART) (37).
(E) Siga las instrucciones que se dan más atrás en la grabación estereofónica en cinta en carrete convencional para esta grabación en cinta en cartucho, y una las fuentes de sonido a los JACKS PARA MICROFONO (13) y (16) o JACKS PARA LA ENTRADA DE LINEA (39) y (44).
(F) Ponga la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION (25) en "REC" mientras oprime el BOTON DE SEGURIDAD DE LA GRABACION (28).
(G) Ajuste el nivel del sonido con las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33), observando los metros VU. Vea las referencias a Grabación Estereofónica en Cinta en Carrete Convencional.
(H) Después de haber graduado las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33), inserte el cartucho. Al topar con el gancho de parada, se enciende la LUZ SELECTORA DE PROGRAMAS EN CARTUCHO (35), que indica el comienzo de la grabación. EL BOTON SELECTOR DE PROGRAMAS EN CARTUCHO (34) debe moverse al CANAL 1 antes de iniciarse en la grabación. Al final de cada canal, el cambio se hace automáticamente para la reproducción siguiente. Graba hasta 10 minutos en un canal y aproximadamente cuarenta minutos en cuatro canales con la cinta de 200 pies. Una vez terminada la grabación en 8 pistas, saque el cartucho tirando de él. Si no, se dará un borrado completo a las grabaciones.





5. MONITORING

El funcionamiento puede comprobarse enchufando el auricular doble de cabeza en el JACK PARA AURICULAR DOBLE DE CABEZA (52).

▷ IV. KONVENTIONELLES TONBAND AUF BANDPATRONE UMSPIELEN

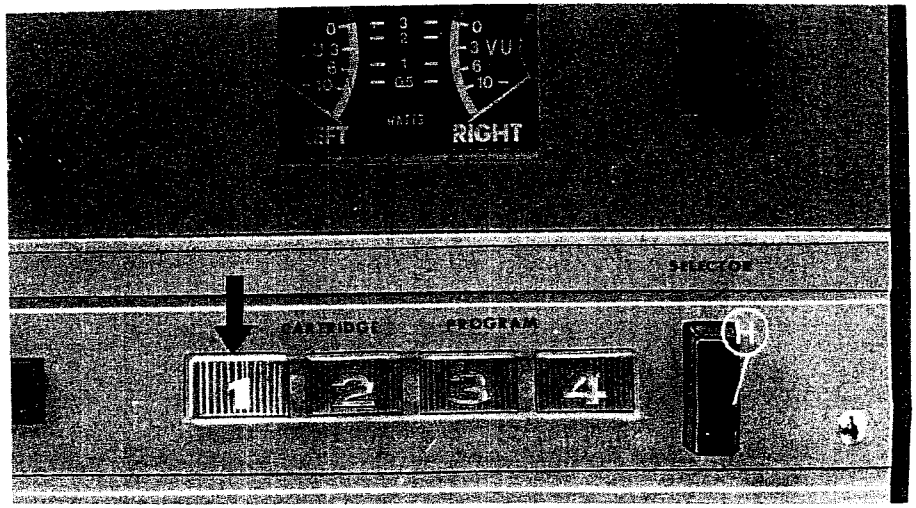
Eine der exklusiven Eigenschaften des X-1800SD ist, dass man auf der Bandpatrone synchronisieren kann, was auf konventionellem Tonban aufgenommen worden ist.

(A) Drücken Sie den LEISTUNGSSCHALTER (31).
(B) Richten Sie den "AS" (Auto-Spielendung/Spielanhalt) KNOPF (27) auf "OFF" (aus).
(C) Richten Sie den GESCHWINDIGKEITSSCHALTER (18) auf "LOW" (PATRONE).
(D) Drücken Sie den PATRONEN-AUFNAHMEWÄHLER (37).
(E) Tun Sie das vorherbespielte konventionelle Tonband auf das Gerät.
(F) Erfordert das voherbespielte Tonband eine Bandgeschwindigkeit von 7-1/2 ips (19cm/sek.), tauschen Sie die Gummiandruckrolle und das Antriebsaufsatzrad gegen den normalen Zubehör, 15ips Antriebsaufsatzrad und Gummiandruckrolle um.
(G) Richten Sie den AUGENBLICKLICH-SPIELANHALTHEBEL (23) auf diè "STOP" Stellung und den AUFNAHME/WIEDERGABEKNOPF (25) auf "PLAY" (Spielen).
(H) Dann schieben Sie die Patrone in das Gerät, um Tonbandtransport zu erhalten. Vergesichem Sie sich, dass der PATRONENPROGRAMMWAHLKNOPF (34) auf Kanal 1. steht.

▶ IV. TRANSFERT DE LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE A LA BANDE DE CARTOUCHE

Une des caractéristiques du modèle X-1800SD est le transfert de la bande pré-enregistrée sur la bande de cartouche.

(A) Pousser l'interrupteur de secteur (31).
(B) Mettre l'interrupteur AS (27) à "OFF".
(C) Mettre le commutateur de changement de vitesse (18) à "LOW" (CART)
(D) Pousser la touche de transfert (17) de mode.
(E) Placer la bande de bobine conventionnelle pré-enregistrée sur l'appareil
(F) Si la bande pré-enregistrée nécessite la vitesse de bande 19cm/sec., remplacer la roulette de pincement et le cabestan avec le cabestan 38cm/s et la roulette de pincement de l'accessoire.
(G) Placer le levier d'arrêt instantané (23) sur "STOP" et le commutateur enregistrement/reproduction (25) sur "PLAY".
(H) Ensuite, insérer le cartouche pour la mise de transfert de la bande, mais il faut s'assurer de ce que le bouton sélecteur de programmes cartouche (34) soit sur le canal 1.



IV. GRABACION DEL SONIDO DE CARRETE A CARTUCHO

En el X-1800SD, es posible efectuar la grabación de una cinta pregrabada en carrete a la cinta en cartucho. Esta característica hace más versátil este modelo.

(A) Oprima el INTERRUPTOR DE FUERZA (31).

(B) Lleve el INTERRUPTOR PARA DETENER LA CINTA AUTOMATICAMENTE (27) a la posición "OFF".

(C) Mueva el SELECTOR DE VELOCIDADES (18) a "LOW" (CART).

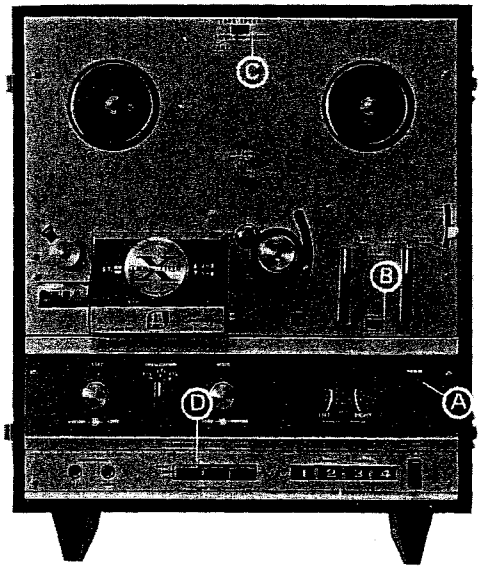
(D) Oprima el BOTON DE TRANSFERENCIA (17).

(E) Coloque la cinta en carrete pregrabada en la grabadora.

(F) Si el registro del sonido se ha hecho a 7-1/2 pps (19 cm/seg) en la cinta pregrabada, han de colocarse el rodillo de goma y el eje de giro para la marcha a 15 pps, que se suministran aparte.

(G) Coloque la PALANCA PARA DETENER LA CINTA INSTANTANEAMENTE (23) en la posición de "STOP" y la LLAVE DE GRABACION-REPRODUCCION (25) en la posición de "PLAY".

(H) Luego, inserte el cartucho y ponga en marcha la cinta. Asegúrese de que el BOTON SELECTOR DE PROGRAMAS EN CARTUCHO (34) está metido para la reproducción en el Canal 1.



⊃ KONVENTIONELLES TONBAND AUF BANDPATRONE UMSPIELEN

(I) Lösen Sie den AUGENBLICKLICH-SPIELANHALTHEBEL (23), um mit der Aufnahme anzufangen.

(J) Wenn die AUFNAHMENIVEAUKONTROLLKNÖPFE (13) und (33) haben nichts mit dem Aufnahmeniveau zu tun, hangt dieser von dem Aufnahmeniveau auf dem vorherbespielten Tonband ab.

(K) Sie können mithören, wenn Sie den Kopfhörer mit der KOPFHÖRER-STECKDOSE VERBINDEN.

(L) Die Aufnahme pro Kanal dauert 10 Minuten und für alle vier Kanäle ungefähr 40 Minuten bei 200ft Tonbanlänge. Sind Sie mit der Aufnahme der 40 Minuten fertig, ziehen Sie die Patrone heaus, denn wird die originale Aufnahme gelöscht.

VORSICHT: Drücken Sie nicht den AUFNAHMEUMSCHALTER (17), wenn Sie nicht synchronisieren. Durch Drücken dieses Knopfes löscht sich jeder Ton auf der Bandpatrone.

⊃ TRANSFERT DE LA BANDE A BOBINE CONVENTIONNELLE A LA BANDE DE CARTOUCHE

(I) Retourner le levier d'arrêt instantané (23) pour mettre l'opération d'enregistrement en marche.

(J) Les contrôleurs de volume (13) (33) sont en dehors du niveau d'enregistrement lequel dépend du niveau de la bande pré-enregistrée.

(K) Le contrôle d'écoute est fait par la connexion de casque et la prise de casque (52).

(L) Le temps d'enregistrement pour un canal est 10 minutes et quelque 40 minutes pour 4 canaux avec la bande de 200 feet. Une fois que l'enregistrement de 40 minutes est complété, sortir le cartouche, sinon l'enregistrement original sera effacé.

ATTENTION: Ne jamais pousser la touche de transfert (17) sauf le cas de doublage. Une fois poussée, elle effacera le son de la bande cartouche.

REGISTRO DEL SONIDO DE CARRETE A CARTUCHO

(I) Deje libre de su posición a la PALANCA PARA DETENER LA CINTA INSTANTANEAMENTE (23) para iniciarse en la grabación.

(J) En esta regrabación, se mentiene inalterable el nivel de grabaciones y la grabación se efectúa al nivel de la cinta pregrabada, cualquiera que sea la posición de las LLAVES CONTROL DE VOLUMEN (13) y (33).

(K) El funcionamiento puede comprobarse enchufando el auricular doble de cabeza en el JACK PARA AURICULAR ESTEREOFONICO (52).

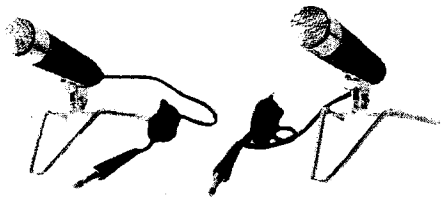
(L) Ofrece diez minutos de grabación en un canal y aproximadamente cuarenta minutos en 4 canales con la cinta de 200 pies. Una vez se ha terminado la grabación en 4 canales, saque el cartucho tirando de él hacia afuera. Si no, se dará un borrado a las grabaciones.

ADVERTENCIA: No se oprima el BOTON DE TRANSFERENCIA (17) salvo para el caso de regrabación. Oprimiendo este botón, se dará un borrado completo a la cinta en cartucho.

▷ V. ZUBEHÖR
1. WAHLZUBEHÖR

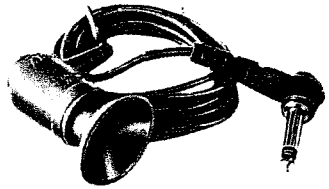
▶ V. ACCESSOIRES
1. ACCESSOIRES FACULTATIFS

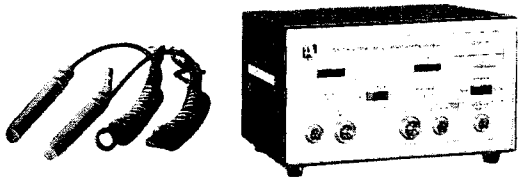
⋙ V. ACCESORIOS
1. ACCESORIOS OPCIONALES



Dynamik Mikrophone No. DM-13
Microphone dynamique No. DM-13
Micrófono Dinámico No. DM-13

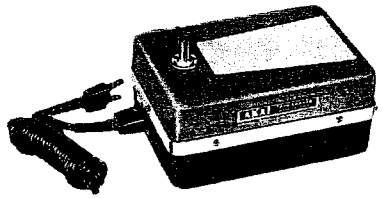
Telefonaufnahmegerät No. AP-2
Pick-up téléphone No. AP-2
Fonocaptor Telefónico No. AP-2

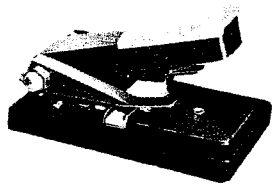




Kondensator Mikrophone No. CM-15
Microphone condensateur No. CM-15
Micrófono Electrostático No. CM-15

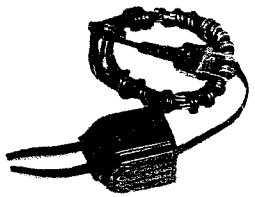
Bandlöschgerät ATE-7
Effaceur de bande No. ATE-7
Borrador de Cinta No. ATE-7





Tonband Spleissgerät No. AS-3
Colleuse de bande No. AS-3
Empalmadora de Cinta No. AS-3

Stereo-Kopfhörer ASE-9S
Casque stéréo No. ASE-9S
Auricular Esterefónico No. ASE9S



Entmagnetisierungsdrossel No. AH-6
Démagnétiseur No. AH-6
Desimanador de Cabezas No. AH-6

Kopfreinigungsausstattung No. HC-500
Trousse nettoyage de tête No. HC-500
Juego para la Limpieza de Cabezas No. HC-500

▷ ZUBEHÖR
WAHLZUBEHÖR

Patronenprogrammauswahl Fernkontroll No.ARC-18

Dieser ARC-18 ist speziell für das Modell X-1800SD entworfen worden, um den Kanal des Patronenprogramms von Fern zu kontrollieren.
Der Kable ist 5 Meter lang und ermöglicht leichtes Fernsteuern.

▶ ACCESSOIRES
ACCESSOIRES FACULTATIFS

CONTROLE TELECOMMANDE DE PROGRAMME CARTOUCHE No.ARC-18

Cet ARC-18 est spécialement dessiné pour le modèle X-1800SD au profit de la sélection de canal sur les pistes cartouche télécommandé à une distance. Le câble est long de 5 mètres et promet une opération facilement contrôlée à l'écart.

▒ ACCESORIOS
ACCESORIOS OPCIONALES

Dispositivo para el Mando a Distancia para la Selección de Programas en Cartucho No. ARC-18

Se trata de una especialidad para el Modelo X-1800SD, que permite la selección de canales en cartucho por mando a distancia. Se suministra con un cable de 5 metros.

ARC-18

AKAI Mangetisches Tonband & Tonbandspule

AKAI Magnetisches Tonband
- AT-5S (600 ft.)
- AT-7S (1,200ft.)
- AT-10S (2,400ft.)
- AT-5L (900ft.)
- AT-7L (1,800ft.)
- AT-10L (3,600ft.)

AKAI Tonbandspule
- ATR-5 (für 5")
- ATR-7 (für 7")

AKAI Bandpatrone

ACT-200 (200ft)

Bande magnétique et Bobine AKAI

Bande magnétique Akai
- AT-5S (180 m)
- AT-7S (360 m)
- AT-10S (720 m)
- AT-5L (270 m)
- AT-7L (540 m)
- AT-10L (1.080 m)

Bobine de bande Akai
- ATR-5 (12.5 cm)
- ATR-7 (17.5 cm)

Bande Cartouche AKAI

ACT-200 (6.096 cm)

Cintas Magnéticas y Carretes para Cinta AKAI

Cintas Magnéticas AKAI
- AT-5S (600 pies)
- AT-7S (1.200 pies)
- AT-10S (2.400 pies)
- AT-5L (900 pies)
- AT-7L (1.800 pies)
- AT-10L (3.600 pies)

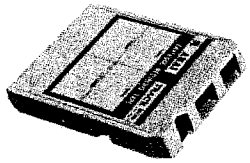
Carretes para Cinta AKAI
- ATR-5 (para 5")
- ATR-7 (para 7")

Cinta en Cartucho AKAI

ACT-200 (200 pies)

MAGNETISCHES TONBAND
BANDE MAGNETIQUE
CINTA MAGNETICA

TONBANDSPULE
BOBINE DE BANDE
CARRETE PARA CINTA



2. NORMALER ZUBEHÖR

- Mikrophone 2
- Mikrophonständer 2
- 7" leere Spule 1
- Bandpatrone (200ft) 1
- Gummikappen 2
- Ersatzsicherung (für Strom) 2
- Ersatzsicherung für den Hauptverstärker 2
- 15ips Anpasserausstattung 1
- Siliziumöl 1
- Filzklötze 2
- Betriebsanweisungsbroschüre 1

2. ACCESSOIRES GARNIS

- Microhpnoe 2
- Support de microphone 2
- Bobine vide 7" 1
- Bande cartouche (60 m) 1
- Couvercle caoutchouc 2
- Fusible de rechange (pour voltage) 2
- Fusible de rechange pour amplificateur principal . . . 2
- Trousse d'adapteur 38cm/sec. 1
- Huile silicone 1
- Bourrelet de feutre 2
- Manuel de fonctionnement 1

2. ACCESORIOS NORMALES

- Micrófono 2
- Soporte para Micrófono 2
- Carrete Vacío de 7" 1
- Cinta en Cartucho (200 pies) 1
- Tapón de Goma 2
- Fusible de Repuesto (para voltaje) 2
- Fusible de Repuesto Para el el Amp. Principal 2
- Juego de Adaptadores de 15 pps 1
- Lubricante Silicónico 1
- Acolchonado de Fieltro 2
- Manual del Operador 1

▷ ZUBEHÖR

3. STEREO-LAUTSPRECHERSYSTEME

Die Stereo-Lautsprechersysteme Modell SW-130 und SS-110 sind extra entworfen, um sich der Impedanz von Akai Tonbandgeräten anzugleichen und die besten Resultate zu erhalten. Sie erhalten immer echte Hi-Fi Ton Wiedergabe, wenn Sie einen SW-130 oder einen SS-110 mit irgendeinem Akai Stereo-Tonbandgerät verbinden.

▶ ACCESSOIRES

3. SYSTEMES DE HAUT-PARLEUR STEREO

Les systèmes de haut-parleur stéréo modèle SW-130 et SS-110 sont spécialement dessinés pour s'assortir d'impedance avec le Magnétophone stéréo Akai et obtenir lès résultats les meilleurs. La reproduction du son de haute fidelité vraie est promise avec la combinaison de SW-130 ou SS-110 au Magnétophone stéréo Akai.

▶ ACCESORIOS

3. SISTEMS DE ALTAVOCES ESTEREO

Los sistemas de altavoces estéreo modelo SW-130 y SS-110 están especialmente diseñados para adaptarse a las grabadoras de cinta estereofónicas Akai, pudiendo obtenerse resultados más que satisfactorios. Combinando cualquier grabadora de cinta Akai con el SW-130 o el SS-110, puede disfrutarse de un sonido completo.

MODELL **SW-130**

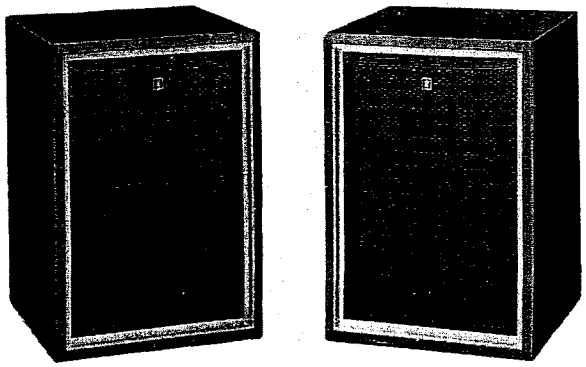
Lautsprecher	:	.30 cm "Woofer (tiefe Frequenz) 9 cm Tweeter (hohe Frequenz).
Impedanz	:	8 Ohm
Maximale Eingangsleistung	:	25 Watt
Frequenzansprechung	:	50-18.000 Hz
Ausmasse	:	570 x 420 x 310 mm.
Gewicht	:	13,1 Kg (pro Stck)

MODELE **SW-130**

Haut-parleur:	:	30 cm Woofer 9 cm Tweeter
Impédance	:	8 ohms
Entrée max.	:	25 watts
Etendue de fréquence	:	50 ~ 18 000 cps
Dimensions	:	Hauteur 570 mm Largeur 420 mm Profondeur 310 mm
Poids	:	13,1 kg (une pièce)

MODEL **SW-130**

Altavoz	:	Woofer de 12" y Tweeter de 3-1/2"
Impedancia	:	8 ohmios
Entrada Máx. de Potencia	:	25 vatios
Respuesta de Frecuencia	:	50 – 18.000 cps
Dimensiones	:	16-1/2" (ancho) x 22-1/2" (alto) x 12-1/8" (fondo)
Peso	:	28,9 lb (pieza)



MODELL **SS-110**

Lautsprecher	:	25 cm koaxial (mit eingebauten 9 cm Tweeter Für Hochfzequenz)
Impedanz	:	8 Ohm
Maximale Eingangsleistung	:	10 Watt
Frequenzansprechung	:	50-17.000 Hz
Ausmasse	:	510 x 475 x 395 mm.
Gewicht	:	16,3 Kg (der Satz)

MODELE **SS-110**

Haut-parleur	:	25 cm coaxial (avec 9 cm tweeter encastré)
Impédance	:	8 ohms
Entrée max.	:	10 watts
Etendue de fréquence	:	50 ~ 17 000 cps
Dimensions	:	Hauteur 510 mm Largeur 475 mm Profondeur 395 mm
Poids	:	16,3 kg (une pièce)

MODELO **SS-110**

Altavoz	:	Tipo Coaxial de 10" (con tweeter de 3-1/2" incorporado)
Impedancia	:	8 ohmios
Entrada Máx. de Potencia	:	10 vatios
Respuesta de Frecuencia	:	50 – 17.000 cps
Dimensiones	:	20-1/8" (ancho) x 19" (alto) x 15-3/4" (fondo)
Peso	:	36,0 lb (pieza)